This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

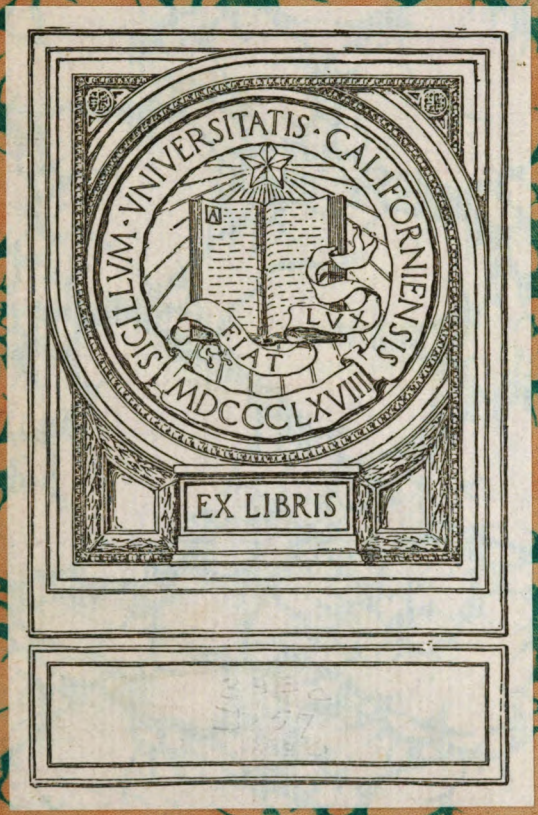
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

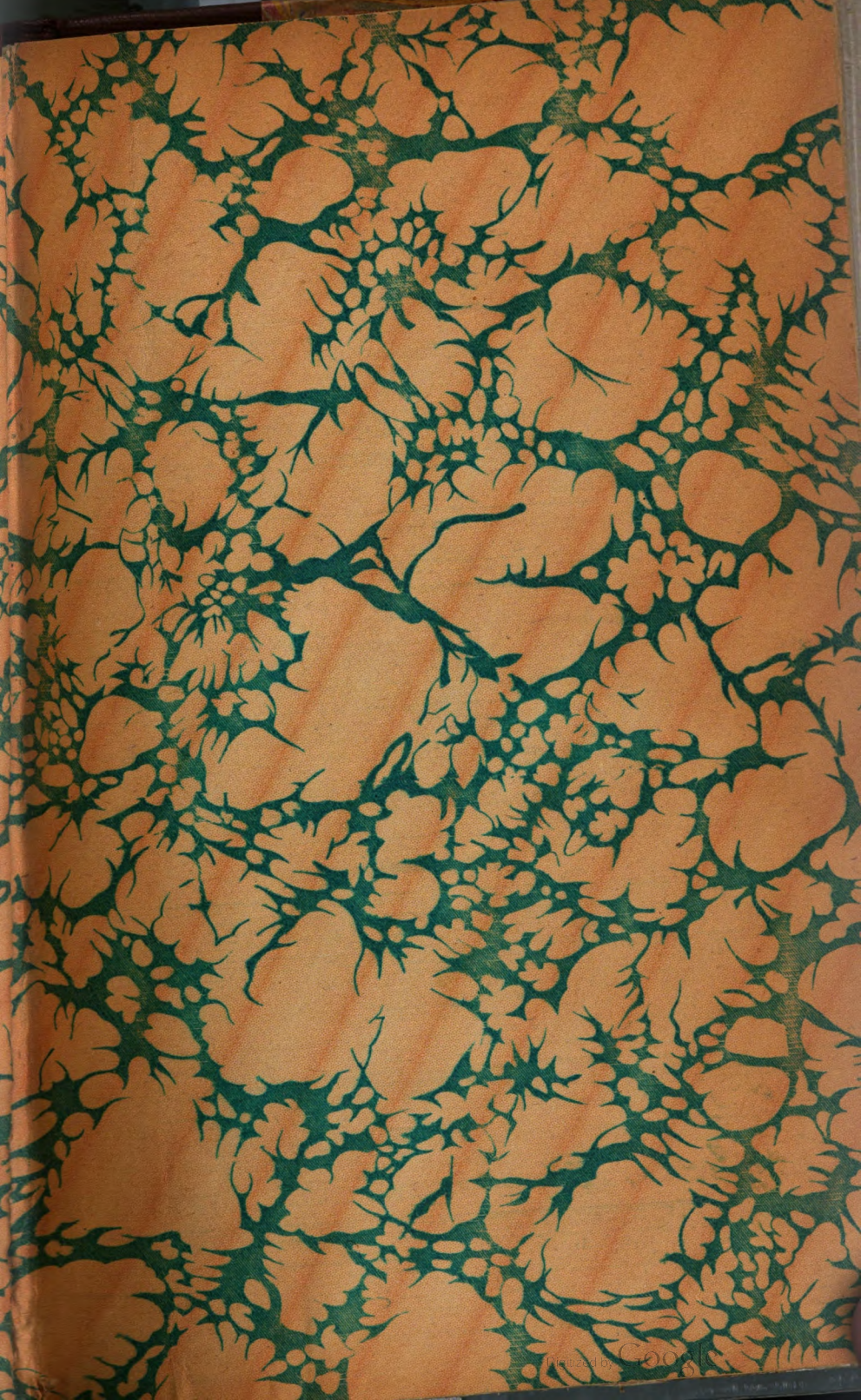
En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

UC-NRLF
$B 4 618

Digitized by Google



Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

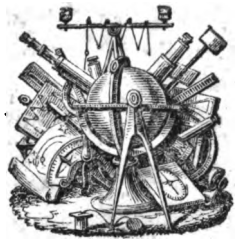
MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

UNIV. OF CALIFORNIA



Dijon,

FRANTIN, IMPRIMEUR DU ROI ET DE L'ACADÉMIE.

1830.

Digitized by Google

UNIV. OF
CALIFORNIA

Digitized by Google

AS162
A15
v.30

AVIS.

Depuis un certain nombre d'années, l'Académie ne publiait ses Mémoires que tous les deux ans. Des circonstances impérieuses avaient conseillé cette mesure d'économie, de laquelle cependant plus d'un inconvénient résultait. Les matières amassées pendant deux années ne pouvaient toutes être insérées dans les Mémoires; les meilleurs morceaux devaient être mutilés pour y trouver place; les travaux des Associés étrangers en étaient pour ainsi dire exclus; enfin, ce qui était plus fâcheux encore, les découvertes perdaient souvent pendant ce long délai le mérite de la priorité.

L'Académie devait se hâter de remédier le plutôt possible à ces abus; aussi, dans sa séance du 23 juin 1830 et sur la proposition de M. Maillard de Chambure, Secrétaire de l'Académie, elle a décidé que dorénavant ses Mémoires seraient publiés tous les ans en quatre livraisons de quatre à cinq feuilles d'impression chacune.

La première livraison de l'année 1830, qui paraît aujourd'hui, sera divisée, ainsi que les suivantes, de la même manière que les volumes publiés antérieurement, en deux parties : 1° Sciences et Arts; 2° Belles-Lettres. Elle présentera avec les compositions des Membres de l'Académie, l'analyse des travaux de la Commission d'Agriculture et de ceux de la Commission des Antiquités.

461099

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIV OF CALIFORNIA

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE
DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES
DE DIJON.

Partie des Sciences et Arts.

RÉDACTEUR, M. GIRARD DE CAUDEMBERG, SECRÉTAIRE ADJOINT.

NOTE
SUR LA THÉORIE DU CALORIQUE
ET LA MÉCANIQUE MOLÉCULAIRE,

PAR M. GIRARD DE CAUDEMBERG,
INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES, MEMBRE RÉSIDANT.

Il n'existe pas, à proprement parler, de théorie du calorique, c'est-à-dire d'hypothèse plus ou moins simple au moyen de laquelle on parviendrait à représenter tous les phénomènes connus. L'utilité d'une pareille hypothèse est pourtant incontestable, non-seulement pour faciliter à l'esprit d'embrasser l'en-

Digitized by Google

semble des faits dont la science se compose, mais encore pour ouvrir la voie à de nouvelles découvertes. On peut remarquer en effet que toutes les sciences naturelles ont procédé dans leurs progrès, en cherchant à étayer une théorie ou à la renverser par une théorie nouvelle. On sait alors où l'on marche, et les expériences ont un but déterminé; au lieu qu'en ajoutant au hasard de nouveaux faits à des faits déjà si nombreux, on risque de ne faire autre chose que de multiplier à l'infini les combinaisons d'un petit nombre de lois simples qui se déguisent à nos yeux sous les métamorphoses les plus singulières.

Deux faits très-généraux bien constatés ont donné lieu à l'espèce de théorie dont on a fait usage jusqu'aujourd'hui. On a su par l'attraction universelle, par la cohésion et les affinités chimiques, que les molécules des corps s'attiraient à distance; et la dilatation de tous les corps (1) par l'action de la cha-

(1) Les corps alumineux présentent néanmoins à cette loi une singulière exception, sur laquelle est fondé l'usage du pyromètre de Wedgewood. On avait pensé que la vaporisation de l'eau pouvait occasionner cette diminution de volume; mais M. Théodore de Saussure a prouvé que passé un certain coup de feu, le poids ne changeait plus. Alors on a été forcé d'attribuer ce phénomène à une combinaison plus intime des molécules. Mais si cette combinaison plus intime était prouvée par un nouvel état chimique se présentant à un certain moment, on pourrait concevoir ce motif; sans quoi ce n'est rien dire autre chose, si ce n'est que les molécules se rapprochent : c'est l'*énoncé du phénomène*.

Digitized by Google

leur, a conduit à considérer cette action comme *expansive*. De là on s'est représenté le calorique comme un fluide dont les molécules étaient en état de répulsion et infiniment plus petites que celles des corps. On a imaginé que ce fluide s'opposait seul à la réunion complète des molécules des corps; qu'il était ainsi l'agent des dilatations; qu'enfin son expansibilité et l'élasticité parfaite qui en est la suite, rendaient suffisamment raison des propriétés du rayonnement et de l'équilibre du calorique à distance et au contact.

Je dois dire ici que je n'ai jamais pu trouver dans l'hypothèse que je viens de rappeler, une raison suffisante de l'équilibre du calorique au contact. Si l'on considère en effet *deux parties d'un même corps*, inégalement échauffées et mises en contact, ou même entièrement réunies, comme les deux moitiés *d'un même barreau de métal*, l'action des molécules du calorique les unes sur les autres n'étant supposée varier qu'en raison d'une certaine fonction de la distance, dont la valeur décroît quand la distance augmente; on ne pourra faire qu'une seule hypothèse sur la distribution du fluide calorifique dans l'intérieur des deux parties inégalement échauffées : c'est qu'il se trouve à un plus haut degré de tension dans la partie la plus chaude que dans la plus froide, ou qu'en d'autres termes, ses molécules y sont plus rapprochées, sa densité plus grande. Mais cet état intérieur est loin d'expliquer comment il résulte du contact que la partie la plus froide se

Digitized by Google

dilate et reçoit le calorique de la plus chaude. Si en effet la tension du calorique dans le corps le plus froid fait équilibre, comme il faut bien le supposer, à l'affinité des molécules, il n'est plus possible de concevoir comment une tension plus grande fait encore équilibre à une affinité moindre, puisque cette affinité, comme toutes les forces de cette espèce, est supposée décroître avec la distance des molécules, et que cette distance est plus grande dans le corps chaud. Il semble donc que celui-ci devrait se dilater indéfiniment et recevoir au contraire le calorique du corps froid. Or ce n'est pas là ce que nous apprend l'expérience. Voudra-t-on supposer que le calorique incompressible (ce qui serait en contradiction avec la parfaite élasticité qu'on lui suppose) est dans les deux corps au même degré de tension? On n'en sera guère plus avancé : car dans les affinités moléculaires qui réagissent l'une sur l'autre par l'intermédiaire de ce fluide, la plus forte doit encore l'emporter. Quoi qu'on fasse, il faudra toujours en venir à ne pas considérer les phénomènes des dilatations et contractions des corps d'une manière aussi simple, et à supposer au calorique une action quelconque attractive ou répulsive sur les molécules des corps. Cette action n'est-elle pas déjà indiquée par cette propriété remarquable qu'on appelle *capacité pour le calorique?* N'est-elle pas d'ailleurs depuis long-temps dans la pensée des physiciens, qui ont pu voir dans l'hypothèse dont j'ai parlé ci-dessus une explication suffisante des phénomè-

Digitized by Google

nes (1) ? Il y a tout lieu de le croire. Aussi cette note a bien moins pour objet de faire voir la nécessité d'une hypothèse nouvelle pour compléter la théorie, que d'indiquer les développemens dont l'hypothèse déjà faite est susceptible.

Si l'on suppose donc que les molécules des corps aient de l'affinité pour celles du calorique, et qu'elle décroisse suivant une certaine loi quand la distance augmente, la théorie expliquera alors sans difficulté et d'une manière très-précise les résultats de l'expérience. L'on voit en effet que les molécules du calorique qui se repoussent entre elles et sont attirées par les molécules des corps, se rangeront autour d'elles de la manière suivante : les plus rapprochées toucheront la molécule; les suivantes en seront éloignées à une distance qui dépendra de l'action combinée de l'attraction de la molécule et de la répulsion des molécules du calorique; les troisièmes se placeront ensuite à une distance plus éloignée, résultant des mêmes causes; et ainsi de suite jusqu'au point où l'espace ne permet plus d'en loger d'autres. Si l'on supposait alors que les molécules du corps qu'on considère fussent sphériques et leur action la même de tous les côtés, il est évident que les molécules du calorique se distribueraient autour de chaque molécule sur des sphères de différens rayons; et cette propriété serait indépendante de la

(1) M Laplace a signalé l'utilité de cette hypothèse dans la Mécanique céleste.

Digitized by Google

fonction de la distance qui représente les forces attractives et répulsives. L'on conçoit d'après cela que quand les molécules du corps sont écartées comme en B, la force *répulsive résultante* est plus petite qu'en A où les molécules sont plus rapprochées : car cette action, qui se produit toujours sur la ligne qui joint les centres des molécules et au milieu de l'intervalle qui les sépare, dépend du rapprochement des molécules calorifiques qui se trouvent dans cette partie ; et évidemment ces molécules doivent être plus éloignées en B qu'en A, puisque la force attractive que la molécule du corps exerce sur elles pour opérer leur rapprochement, diminue suivant une certaine loi quand la distance augmente ; ce qui revient à dire que plus les sphères calorifiques sont étendues, moins leur densité est grande. Il faut même que dans la nature cette densité décroisse plus vîte que l'inverse du carré des rayons, pour que l'intensité d'action qui s'exerce dans l'élément du plan tangent aux deux sphères extrêmes s'affaiblisse rapidement avec l'écartement des molécules du corps (1). On se représentera mieux encore ce que je viens de

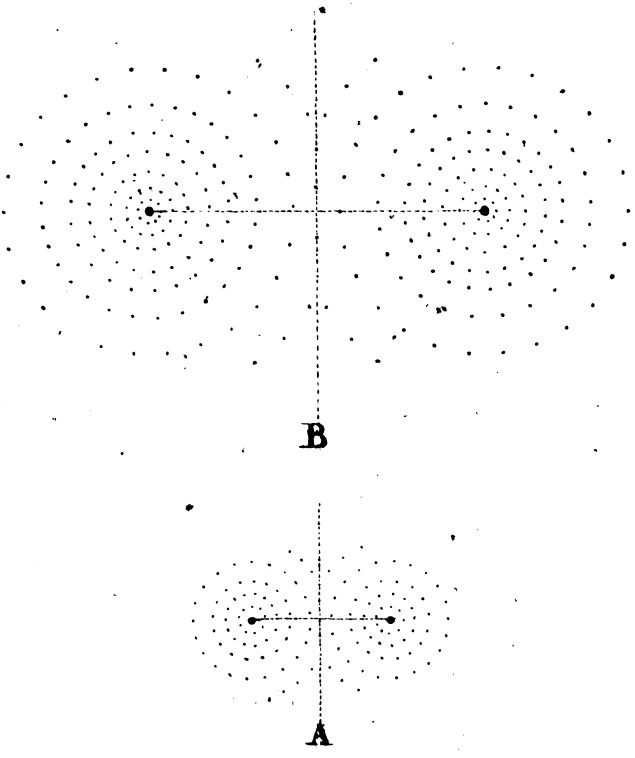
(1) En concevant les molécules animées de forces polaires électriques (comme l'a fait M. Berzélius) et en outre de l'*affinité universelle*, les enveloppes deviennent le résultat de forces polaires seulement, tandis que l'affinité résultante provient non-seulement des forces polaires, mais encore de l'affinité. On conçoit par là que la force répulsive s'affaiblisse suivant une loi plus rapide que l'affinité moléculaire.

Digitized by Google

FIGURE

relative à la Note sur la Théorie du Calorique,

de Mr. Girard de Candemberg.



Digitized by Google

Digitized by Google

dire, si l'on imagine chaque molécule du corps entourée des diverses sphères de molécules calorifiques, qu'elle tient liées, pour ainsi dire, avec elle par l'attraction qu'elle exerce. Que l'on conçoive alors une agrégation de plusieurs molécules ; que l'on suive la manière dont elles doivent agir lorsque le corps se contracte ; on les verra bientôt se rapprocher les unes des autres, et les sphères qui les entourent, constituées comme des ressorts d'autant plus forts qu'ils sont plus petits, augmenter l'énergie de la force répulsive en se déformant vers les parties des molécules qui marchent l'une vers l'autre. Je crois que de cette manière il est facile de se représenter que pour tous les corps l'action répulsive augmente quand les molécules se rapprochent, et qu'elle diminue quand elles s'écartent. Nommant donc R la force répulsive résultante en A, et R′ cette même force en B, nous aurons $R \searrow R'$. Mais si nous appelons en même temps A la force d'affinité des molécules du corps en A, et A′ cette même force en B, nous aurons aussi $A \searrow A'$. On peut donc concevoir encore cette troisième inéquation, qui n'est cependant pas une conséquence des deux autres ; savoir : $A - R \swarrow A' - R'$. Cela dépendra en général de deux causes qui nous sont également inconnues, savoir, le *rapport* qui existe entre la force attractive des molécules et la force répulsive du calorique, et les lois qui régissent le décroissement de ces forces en raison de la distance. L'expérience démontre en effet que pour la plupart des corps de

Digitized by Google

la nature, la force $A' - R'$ l'emporte sur $A - R$ jusqu'à une certaine limite, après laquelle le contraire a lieu; en sorte que la *force totale* qui tend à rapprocher les molécules d'un corps est nécessairement de nature à croître d'abord avec l'écartement des molécules, et à décroître ensuite rapidement.

D'après cela il est facile de concevoir que quand deux corps de nature différente et de températures inégales sont en contact, l'équilibre des forces qui agissent sur leurs molécules doit finir par avoir lieu sur les faces qui se touchent, et cette propriété que l'expérience a fait connaître est exprimée par l'équation $A - R = A'' - R''$, dans laquelle les forces exprimées par A, R, A'', R'', varient d'ailleurs à chaque instant par l'influence des corps environnans et du rayonnement.

Dans tous les corps on doit admettre d'après cette théorie deux parties de calorique bien distinctes : l'une *latente,* qui compose les sphères qui environnent les molécules intégrantes, s'y trouve retenue et ne peut s'en séparer qu'avec plus ou moins de difficulté; l'autre presque *libre,* puisqu'elle se trouve à peu près également attirée de toutes parts. Cette dernière partie constitue à chaque instant *la température,* suivant des lois que l'analyse seule pourra donner, et établit par tous les passages libres de la surface le *calorique rayonnant;* les jets doivent se propager en ligne droite; car aucune cause que l'impulsion primitive n'agit sur eux, ou du moins toutes les

Digitized by Google

causes qui peuvent y agir se trouvent symétriquement disposées autour de la direction de chaque rayon.

A mesure que les molécules se rapprochent, les sphères calorifiques se déforment, s'écrasent, se dispersent et recomposent le calorique libre; mais il est essentiel de remarquer que ces effets ne peuvent pas avoir lieu sans des réactions continuelles qui font osciller les molécules autour d'une position d'équilibre qui varie elle-même suivant une certaine loi. De là aussi des *vibrations* imprimées aux *enveloppes calorifiques*, et peut-être doit-on leur attribuer en grande partie la sensation que nous nommons *chaleur*, lorsqu'elles se propagent avec le fluide en mouvement. Dans tous les cas, la conséquence à laquelle je suis ici conduit par une simple hypothèse, est extrêmement remarquable, puisqu'elle explique la singulière coïncidence qu'on a remarquée depuis long-temps entre certains phénomènes observés sur les rayons calorifiques et sur les rayons lumineux. Depuis que l'ingénieux *Fresnel* a mis hors de doute les oscillations de ce dernier fluide, et a prouvé que les phénomènes les plus singuliers qu'il présente trouvaient leur explication rigoureuse dans cette seule hypothèse, il restait à comprendre pourquoi les rayons calorifiques jouissaient de propriétés analogues, au moins pour se réfléchir à la surface des corps polis. Or cet effet se trouve ici convenablement expliqué par ce que j'ai admis sur le mode d'arrangement des molécules calorifiques dans l'intérieur des corps, et

Digitized by Google

par les phénomènes mathématiques qui accompagnent nécessairement la compression et la réaction des surfaces élastiques. Je crois néanmoins cet aperçu assez important pour lui consacrer ici quelques détails de plus.

Fresnel et avant lui les physiciens qui avaient admis les vibrations du fluide lumineux, ont supposé que les ondes éthérées trouvaient leur origine dans les oscillations des molécules des corps pondérables. Les dilatations et les contractions de tous les corps rendent cette opinion très-vraisemblable; mais la manière dont j'ai rendu raison de ces phénomènes, au moyen des surfaces élastiques que la chaleur forme autour de certaines parties des molécules, montre avec évidence la cause des oscillations supposées. On sent en effet que si le calorique n'était retenu par aucune force entre les molécules des corps, la force accélératrice qui tend à les rapprocher pourrait opérer cet effet sans éprouver la réaction indispensable aux oscillations; ou du moins si cette réaction avait lieu dans l'intérieur des corps, elle ne se présenterait pas à la surface où le fluide ne serait pas retenu. Or c'est là sur-tout que l'existence des oscillations est importante à l'explication des phénomènes lumineux; elle est la conséquence de la théorie de la chaleur, que j'ai exposée ci-dessus. On conçoit en effet que dans un corps porté à l'incandescence, si les molécules de la surface et jusqu'à une certaine profondeur, tendent à se rapprocher, elles se portent l'une vers l'autre en vertu d'une force accélératrice qui cherche à vaincre

Digitized by Google

la résistance des enveloppes calorifiques qui les entourent. Celles-ci se déforment en se rapprochant jusqu'à ce que leur énergie répulsive triomphe à son tour de l'affinité, repousse les molécules et les porte au-delà de leur première position, qu'elles viennent reprendre et qu'elles dépassent ensuite, par un mouvement contraire et alternatif : de sorte que les dilatations et les contractions de tous les corps sans exception ne s'effectueraient que par des oscillations continuelles de leurs molécules, mais dont l'amplitude devient d'autant moins considérable que ces molécules sont plus rapprochées. De ce principe on déduit l'importante conséquence que le fluide de la chaleur ne peut s'échapper des surfaces des corps, sans recevoir et conserver des vibrations exactement semblables aux oscillations moléculaires dont il a reçu l'impression. Et ceci nous mène à concevoir mieux encore le phénomène des vibrations lumineuses : car si elles trouvaient leur origine seulement à la surface des corps, elles ne pourraient réellement pas se propager dans tous les sens, mais seulement parallèlement aux facettes moléculaires tournées vers l'extérieur; ce qui donnerait sûrement aux corps incandescens un tout autre aspect que celui que nous leur connaissons. Mais si l'on admet que non-seulement elles sont dues à cette cause, mais encore aux oscillations du fluide intérieur qui s'échappe en rayonnant; alors si, comme il est naturel de le supposer, le fluide calorifique est beaucoup plus dense que celui de la lumière, il en résultera la communication

Digitized by Google

des vibrations à ce dernier, et une faible réflexion du calorique en mouvement vers l'intérieur du corps. Mais si l'on remarque que ce dernier fluide provient non-seulement de la surface, mais encore d'une certaine profondeur au-dessous, on conçoit que les ondes, avant de s'échapper, auront subi une suite de réflexions qui en propageront le mouvement dans toutes les directions possibles.

Pour me faire mieux entendre, je considérerai un seul rayon calorifique, et je concevrai qu'une section y soit faite par un plan perpendiculaire à sa direction. Si je suppose maintenant le plan animé de la vîtesse d'émission commune à toutes les molécules calorifiques, on verra que par suite du mouvement oscillatoire qu'elles ont reçu à l'origine, elles devanceront toutes ce plan, ou resteront en arrière, par des vibrations régulières qui ne seront pas les mêmes pour toutes, mais dont l'amplitude variera évidemment avec la profondeur dont elles émanent au-dessous de la surface du corps. Maintenant il est facile de voir que ces vibrations devront se transmettre au fluide éthéré, supposé éminemment élastique comme le calorique et remplissant tout l'espace; et quant à la vîtesse d'émission, si nous considérons toujours un seul rayon, nous verrons qu'en traversant le fluide éthéré, il devra le refouler et lui imprimer des vibrations transversales, c'est-à-dire perpendiculaires au sens des premières. Or l'existence de ces vibrations transversales est aussi constatée par l'expérience.

On voit d'après ce qui précède que la seule hypo-

Digitized by Google

thèse de l'attraction des molécules des corps pour celles du calorique permet d'expliquer d'une manière satisfaisante les phénomènes de la dilatation des corps et de l'équilibre mobile de la chaleur. Si maintenant l'on trouve que les autres phénomènes du calorique conduisent à admettre l'existence de la même force, la théorie que je viens d'exposer acquerra un nouveau degré de vraisemblance.

Si l'on considère d'abord les différens états des corps, et si l'on cherche à établir la véritable différence qui existe entre un solide et un liquide, on voit qu'elle ne consiste pas en ce que les molécules liquides sont arrivées à la limite de l'affinité et ne sont retenues que par la pression de l'air, ni même en ce que les liquides ont moins d'attraction entre leurs molécules qu'aucun solide; car ces faits ne sont pas généralement vrais. Ainsi la chaleur nécessaire pour opérer la sublimation de l'arsenic est de 180° seulement, tandis qu'il en faudrait une énorme pour porter à l'ébullition l'étain et le plomb, qui pourtant sont à l'état liquide à 210° et 260°. L'*état liquide* dépend en effet, comme l'a très-bien expliqué M. Biot, de ce que la force de cristallisation ou d'arrangement peut être surmontée avant l'affinité; il faut alors admettre que le rôle du calorique, qui devient latent, lorsque le corps passe à l'état liquide, est destiné par la force répulsive dont il jouit à neutraliser cet excès de force, en s'accumulant vers les parties qui en sont douées, afin que la force d'affinité qui maintient encore les molécules

Digitized by Google

leur permette néanmoins de tourner librement les unes sur les autres, et de céder isolément à l'action de la pesanteur au point de s'équilibrer d'elles-mêmes et de former immédiatement, en quelque lieu qu'on les place, *des surfaces de niveau*. C'est cet effet dont l'explication se présente d'elle-même par l'hypothèse de l'attraction des molécules des corps pour celles du calorique : car il est simple de supposer que cette attraction s'exerce principalement sur les points où la force d'affinité est la plus énergique.

J'ai dit plus haut que la force *résultante* qui tend à réunir les molécules d'un corps décroît rapidement après une certaine limite : cette limite est celle où la composante répulsive triomphe à la fois de l'affinité et du poids de l'atmosphère. Alors la partie du corps qui passe successivement à l'état de gaz, enlève le calorique même aux corps plus froids qu'elle, comme on s'en assure dans certaines circonstances favorables, particulièrement quand sous le récipient de la machine pneumatique et par le rapprochement d'une capsule d'acide sulfurique concentré, l'eau pure se divise en deux parties dont une se congèle. Cet effet se présente encore, quoiqu'à un moindre degré, pour l'eau, et à plus forte raison pour les liquides plus volatils, même sans la pression ordinaire de l'atmosphère. Alors on peut vraiment dire que le calorique passe, par un effet inverse, de la partie la plus contractée d'un corps à celle qui est la plus dilatée.

L'état de vapeurs ne m'a jamais paru pouvoir être compris sans admettre l'affinité des molécules des

Digitized by Google

corps pour celles du calorique ; car les molécules aqueuses éparses dans un fluide en état de répulsion, mais n'éprouvant aucune action de sa part, devraient retomber à l'instant par leur propre poids. Mais si l'on conçoit ces molécules entourées des *enveloppes calorifiques* dont j'ai parlé plus haut, nous verrons de suite qu'elles sont maintenues à l'état de gaz par la répulsion réciproque des enveloppes, et même en conservant entre elles *un certain degré d'affinité.* Cette dernière assertion est justifiée par l'expérience suivante, qui n'est au reste qu'une conséquence des faits connus sur les vapeurs. Quand dans un cylindre fermé par un piston et maintenu à une température constante, on refoule par degrés insensibles la vapeur que l'espace primitif pouvait renfermer; à chaque réduction de l'espace une quantité de vapeurs proportionnelle redevient liquide. Or si l'on considère dans ce mouvement une diminution très-faible de l'espace, les molécules aqueuses qui y seront renfermées se seront seulement rapprochées très-peu; le ressort du calorique sera resté le même, puisque la température n'a pas changé. Quelle cause peut donc entraîner la formation de l'eau, si ce n'est l'affinité prépondérante des molécules aqueuses, qui se réunissent sur quelques points, laissent au reste l'espace nécessaire pour reprendre l'équilibre dont il était momentanément sorti? Je regarderai donc *l'affinité* encore existante entre les molécules en vapeur, comme un fait démontré.

Maintenant, avant d'exposer la théorie des phéno-

Digitized by Google

mènes connus que présentent les gaz et les vapeurs, théorie qui repose tout entière sur les propriétés des enveloppes calorifiques, il convient de poser plusieurs principes essentiels qu'on peut déduire de la formation même des enveloppes, sans recourir à l'analyse et sans faire d'hypothèse sur la nature des forces attractives et répulsives.

EXTRAIT

DU RAPPORT DE M. GIRARD DE CAUDEMBERG

SUR UN TRAITÉ PRATIQUE
DE LA PARTIE D'ART DU CADASTRE, ET SUR DES CARTES TOPOGRAPHIQUES ET GÉOLOGIQUES DU PUY-DE-DÔME,

Offerts à l'Académie par M. BUSSET, géomètre en chef du Cadastre,
(Séance du 16 juin 1830.)

M^r Girard de Caudemberg, après avoir passé en revue dans les différentes parties du *Traité pratique* ce qui importe le plus aux progrès de l'art du géomètre, et signalé cet ouvrage comme un manuel complet de cet art, termine ainsi le rapport dont il avait été chargé par l'Académie :

Il me reste à vous parler maintenant, Messieurs, d'un travail de M. Busset, qui intéresse plus particulièrement la science, des belles cartes topographiques

Digitized by Google

et géologiques dont il a fait hommage à l'Académie, et dont le moindre mérite est encore l'exécution, bien qu'il suffise d'y jeter les yeux pour être convaincu qu'on ne peut rien désirer de plus parfait en ce genre. Ces cartes ne comprennent malheureusement que quelques cantons du Puy-de-Dôme; mais elles renferment en particulier cette montagne célèbre, et c'est dire que ces cantons sont peut-être les plus intéressans de la France sous le point de vue géologique. M. Busset a dessiné avec une exactitude que tout nous autorise à regarder comme scrupuleuse, la vue des principales montagnes de l'Auvergne qui se superposent à l'horizon, et dans les différens sens où elles se présentent à l'œil de l'observateur. Il a mesuré au baromètre la hauteur de tous les points qu'il a ainsi représentés, et je n'ai pas besoin de vous faire remarquer que ces données sont extrêmement précieuses pour la géographie de la France; vous en apprécierez tout le mérite. M. Busset a encore ajouté à ce beau travail en caractérisant géologiquement sur ses cartes chaque zône et chaque région : ici c'est la *domite* qui forme le majestueux Puy-de-Dôme; là le granite se montre au travers de l'écorce du globe qu'il a jadis soulevée; ici se présentent d'anciens terrains volcaniques qu'on reconnaît aux longs prismes basaltiques qui les composent; plus loin ou au-dessus d'eux des volcans plus récens, témoins irrécusables des dernières convulsions de la nature, et dont on retrouve encore les laves et les cratères; en un mot, l'histoire écrite des étonnantes commotions du globe,

Digitized by Google

de cette époque où les choses seules étaient en jeu et non les hommes.

D'après ce que je viens d'avoir l'honneur de vous exposer, Messieurs, je crois devoir proposer à l'Académie de remercier M. Busset de l'intéressant envoi qu'il lui a fait, et de lui témoigner tout le prix qu'elle attache à ses travaux tendant à perfectionner l'art et qui ajoutent à la science.

Ces conclusions ont été approuvées par l'Académie.

ATROPINE.

C'est par erreur que dans le dernier Compte rendu (supplément, p. 33) on a signalé l'Atropine, principe actif *de la belladone* récemment obtenu par M. Tilloy, membre résidant, comme provenant du *pavot indigène*. Ce pavot ne contient pas le principe dont il s'agit. Dans une des prochaines livraisons des Mémoires de l'Académie, on fera connaître la suite des recherches de M. Tilloy sur l'Atropine.

Digitized by Google

GÉOMÉTRIE DE POSITION.

MARCHE DU CAVALIER DES ÉCHECS

POUR PARCOURIR DE 128 MANIÈRES DIFFÉRENTES
LES 64 CASES SANS JAMAIS PASSER DEUX FOIS PAR LA MÊME CASE,
ET REVENIR A LA CASE DE DÉPART,

PAR M. BOUVARD, MEMBRE DE L'INSTITUT (1).

Plusieurs savans se sont occupés de la solution de cette question. Euler, dans les Mémoires de l'Académie de Berlin, année 1758, a donné un assez grand nombre de solutions, mais elles ne sont pas démontrées mathématiquement.

Vandermonde, dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences pour l'année 1771, a donné mathématiquement le moyen de résoudre le problême; mais les solutions qu'il donne sont très-difficiles à retenir de mémoire.

En examinant la marche tracée dans la planche qu'il a jointe à son Mémoire, il est assez facile de re-

(1) Cette solution d'un problême curieux et qui a été l'objet des recherches de plusieurs savans du premier ordre, avait été adressée à M. le docteur Vallot, sur sa demande, par M. Bouvard, et communiquée à l'Académie.

Digitized by Google

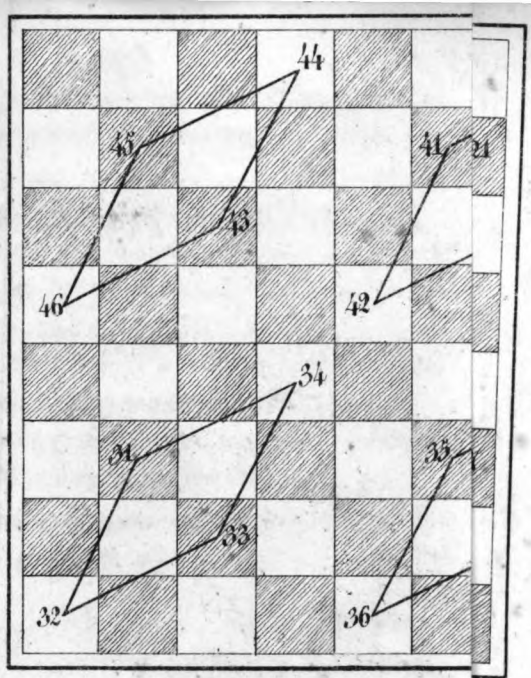
marquer que les 64 cases peuvent être occupées par des figures de géométrie élémentaires, des carrés et des losanges.

D'après cette remarque, il sera aisé de trouver les 128 solutions. Je conçois quatre échiquiers comme les suivans, n° 1, n° 2, n° 3 et n°4 : sur l'échiquier n°1, quatre losanges dont les côtés sont parallèles; sur l'échiquier n°2, quatre carrés dont les côtés sont également parallèles entre eux; sur le 3e échiquier n° 3, quatre autres losanges dont les côtés sont également parallèles entre eux, mais dont les côtés sont perpendiculaires aux côtés des losanges de l'échiquier n° 1; enfin sur l'échiquier n° 4, quatre autres carrés.

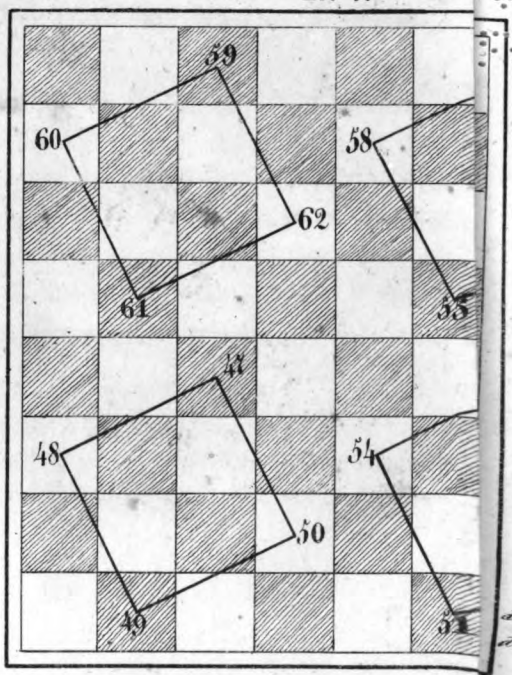
Si maintenant on transporte les carrés et les losanges sur un seul échiquier, il sera aisé de remarquer que les 64 cases sont toutes remplies.

Si l'on pose le cavalier sur l'un des angles d'un losange, il est évident qu'il pourra parcourir les quatre losanges et revenir au point de départ. Il en est de même si on le place sur l'un des angles des carrés, en les parcourant exactement, et en revenant au point de départ. Mais une remarque importante est que l'on ne peut pas passer des losanges du n° 1 aux losanges du n° 3, et *vice versâ* pour les carrés; mais on peut passer des losanges de l'échiquier n° 1 aux carrés de l'échiquier n° 2, et des carrés du n° 2 aux losanges de l'échiquier n° 3, et enfin de ces derniers losanges aux carrés de l'échiquier n° 4, et revenir au dernier losange de départ de l'échiquier n° 1.

Digitized by Google



N°. 4.



Case de Départ et d'Arrivée.

Digitized by Google

Digitized by Google

Je suppose que l'on prenne l'angle de droite et d'en bas du losange de l'échiquier n° 1 ; suivez avec le cavalier, en partant du n° 1, passez par les n^os 2, 3, 4 etc., 14; vous aurez parcouru les quatre premiers losanges, à l'exception de deux angles du premier losange.

Du n° 14 passez aux carrés de l'échiquier n° 2, en suivant les n^os 15, 16, 17, etc., jusqu'à 30;et de ce dernier angle des premiers carrés, allez aux losanges de l'échiquier n° 3, en les parcourant suivant les n^os 31, 32, 33, etc., jusqu'à 46 ; et des losanges passez aux derniers carrés et suivant l'ordre des nombres 47, 48, etc., jusqu'à 62, et de 62 revenez aux deux derniers angles du losange de départ ; alors le cavalier reviendra à la case d'où il est parti.

Maintenant si on veut se rappeler facilement de mémoire la marche qu'il faut suivre, il est indispensable de remarquer la disposition des figures (carrés et losanges) sur ces quatre échiquiers, et se ressouvenir quelles sont les cases qui appartiennent aux carrés et aux losanges.

Ceci bien entendu, il est évident que l'on peut partir d'une case quelconque et revenir à cette même case ; ce qui fournit déjà 64 solutions. Il est également facile de doubler le nombre des solutions : en effet on peut parcourir les cases dans l'ordre que nous avons indiqué; mais on peut aussi les parcourir dans l'ordre inverse; ce qui donne les 128 solutions.

Pour se rendre familière la marche du cavalier, il faut avoir un échiquier, au centre de chaque case y

Digitized by Google

fixer une épingle assez forte pour que sa position soit invariable, ensuite prendre un fil d'une longueur suffisante et l'attacher à l'épingle de départ; et en la faisant parcourir toutes les cases conformément à ce qui a été dit ci-dessus, la trace du fil facilitera beaucoup les personnes qui voudront s'y exercer.

N. B. Indépendamment des 128 solutions ci-dessus, on peut encore en trouver un bien plus grand nombre, en variant la marche du cavalier en parcourant les carrés et les losanges; je crois que le nombre des solutions qu'on peut tracer s'élève à plusieurs centaines. Je n'ai eu le loisir d'en chercher beaucoup; mais il sera fort aisé d'en trouver un très-grand nombre.

NOTE

SUR

LES DIFFÉRENS ANIMAUX VIVANS IDIO-ÉLECTRIQUES,

PAR M. VALLOT, D. M.

Séance du 23 décembre 1829.

PARMI toutes les propriétés, que nous offrent certains corps organisés, une des plus étonnantes est sans contredit celle qui se manifeste sur l'homme ou sur les animaux, lorsque, par un contact, soit

Digitized by Google

médiat, soit immédiat, une vive secousse se fait sentir avec la rapidité et la force d'une décharge de bouteille de Leyde. Je ne chercherai point à expliquer un phénomène qui, dépendant d'une organisation particulière, et sur-tout d'une faculté spéciale du principe vital chez ces êtres, se refuse à toute explication. C'est un fait qu'il faut admettre sans en rechercher la cause, puisqu'elle tient à celle de la vie.

Les Anciens ont connu un poisson qui jouissait de la propriété d'engourdir les bras des pêcheurs qui le touchaient; et ils l'avaient désigné par le nom très-expressif *Torpedo*, de *torpere*, engourdir: c'est celui désigné en français par le nom de Torpille. (*Act. Divion.*, 1820, *pag.* 344-351.)

I. Avant que l'histoire naturelle fût étudiée avec le soin qu'on y porte aujourd'hui, on croyait qu'il n'y avait qu'une seule espèce de Torpille; mais les recherches de M. Risso en ont retrouvé quatre dans la Méditerranée, où Rondelet en avait vu trois.

Ce sont :

1. *Torpedo Narke.* Riss. *Rondelet, de Piscib.*, *p.* 358, *p.* 362, fig. sup.
2. *Torpedo Galvanii.* Riss. *Rondelet, de Piscib.*, *p.* 363.
3. *Torpedo marmorata*, Riss. *Rondelet, de Piscib.*, *p.* 362, fig. inf.
4. *Torpedo unimaculata*, Riss.

Une cinquième espèce du Cap de Bonne-Espérance a servi à M. Todd pour faire des expériences,

Digitized by Google

Enfin il existe à Cumana en Amérique une Torpille; c'est la Raie Puraqué (*Marcgrave, Brasil.*, *p.* 152; *Jonston, Pisc., tab.* XXXVI, *fig.* 8; *Rhinobatus electricus*, Schneid., rappelée dans les *Annales Européennes*, 1826, *tom.* 12, *p.* 6), dans laquelle cette propriété ne s'est point vérifiée. (*Cuv., Règne animal, éd.* 2^e^, *tom.* 2, *p.* 390.)

II. Tout le monde connaît la fameuse Anguille de Surinam, *Gymnotus electricus*, Linn., sur laquelle M. Alex. de Humboldt a donné des détails si curieux. Richer et Lacondamine avaient déjà fait connaître ce poisson et sa singulière propriété. Ce dernier savant le désignait sous le nom de *sorte de Lamproie*; Gumila l'avait appelé *Torpille*. L'abbé Rozier a inséré dans son *Journal de Physique*, 1772 *septembre*, 1774 *septembre*, 1775 *mars*, 1776 *octobre*, différens Mémoires à ce sujet. Tous ces travaux me dispensent d'entrer dans de plus amples détails.

III. Un troisième poisson doué de la propriété électrique nous est fourni par les rivières de l'Afrique. Les Nègres lui donnent le nom d'*Ouanicar*; les habitans des rives du Nil, celui de *Raasch*, c'est-à-dire qui fait trembler. Cette espèce était connue des Anciens. Athénée, Strabon, Aétius en parlent (*Aldrovand., de Piscib., p.* 419); Forskohl l'a indiquée sous le nom fautif et inexact de *Raja Torpedo*, puisqu'elle a des caractères entièrement opposés à ceux des raies; aussi Broussonnet l'a-t-il décrite et figurée (*Act. Paris.*, 1782, *p.* 692, *tab.* 17; *Journ.*

Digitized by Google

de Phys., août 1785, *p.* 139, *pl.* 2, *fig.* 2) en la rapportant à son véritable genre ; il l'appelle *Silurus electricus*. Lacépède en fait le genre *Malapterus*. C'est le *Trembleur*, désigné à tort sous la dénomination de *Silurus glanis* Linn., dans le *Journ. de Physique*, 1787 *mars*, *p.* 195, par le marquis de Vichy.

IV. Le Quatredents électrique (*Rozier, Journ. Phys.*, 1787 *mars*, *tab.* 2, *fig.* 3), ou Quatredents des îles Comores, *Tetrodon electricus* (Gmel., *S. N.*, *p.* 1445, n° 9), a été décrit pour la première fois par Will. Paterson.

V. Quelques auteurs ont avancé que le Trichiure électrique, *Trichiurus indicus* (Gmel., *S. N.*, *p.* 1142, n° 2, *Clupea Haumela*, Forsk., Gmel., *p.* 1408, n° 12) jouissait de la même vertu que la Torpille ; mais M. Cuvier pense que cette faculté n'a été attribuée à ce poisson que d'après quelques paroles équivoques de Nieuhof rapportées par Willughby (*Dict. Sc. nat.*, *tom.* 7, *p.* 347, *n°* 2). C'est à cause d'une transposition dans le texte de Nieuhof que l'on a attribué aux Trichiures des Indes des propriétés électriques que bien sûrement ils n'ont pas (*Cuvier, règn. animal, éd.* 2^e^, *tom.* 2, *p.* 219) (1).

VI. On a parlé de la propriété engourdissante du Pulpo, *Sepia hexapus* (Gmel., p. 3150, sp. 7), Calmar tronçonné, dont parle Molina dans son Histoire naturelle du Chili (*Act. Dijon.*, 1820, *p.* 346-349).

Digitized by Google

Si l'on réunit les passages de Frezier (*Voyag. à la mer du Sud, p.* 111), ceux du *Journal de Physique, 1779 décembre*, p. 474, de La Chenaye-des-Bois, (*Dict. anim., tom.* 1, *p.* 679, *tom.* 3, *p.* 612), de Dutertre (*Hist. nat. des Antilles, tom.* 2, *p.* 346), de Marcgrave (*Brasil. de insect., lib.* VIII, *cap.* V, *p.* 251), on reconnaîtra que la fable du Polpo est fondée sur la confusion extraordinaire d'un Céphalopode avec un Orthoptère, c'est-à-dire d'un Poulpe avec une Mante, espèce de laquelle Marcgrave avait dit : *Si hominem feriat, aliquem tremorem excitat in toto corpore.*

La confusion, qui a l'air de nous surprendre aujourd'hui, s'explique facilement par l'ignorance des premiers observateurs, et par la présomption des commentateurs qui, voulant tout rapporter à leurs idées et à leur manière de voir, se bornaient à la plus légère identité. Ainsi, de ce que les Mantes ont six pattes et le Poulpe six pieds, ils en ont conclu qu'il s'agissait du même animal. La surprise, *tremor*, qu'occasionne, suivant Marcgrave, le contact de cet insecte, celle qu'a dû faire naître la forme singulière du Poulpe, ont confirmé la ressemblance aux yeux des ignorans. Il suffit en effet de se rappeler ce qui se passe chez certains individus par suite de leur antipathie contre les chats, les rats, les crapauds, les serpens, les araignées, etc. : un frémissement se fait sentir dans toutes les parties de leur corps ; le derme se contracte, devient grenu et présente ce que l'on appelle vulgairement *chair de poule ;* et toute-

Digitized by Google

fois tout cela est indépendant d'une faculté électrique chez ces différens objets. Cette explication me paraît naturelle, et nous allons la voir confirmée par le récit suivant.

VII. Un naturaliste, le docteur Ehrenberg, au moment de la piqûre par un Scorpion (1), éprouva une douleur pénétrante qui l'ébranla comme une étincelle électrique. Il est difficile, comme on le voit, de rendre d'une manière plus expressive l'excès de la frayeur.

VIII. Kircher, dans son *Règne magnétique de la Nature*, parle, suivant Colonne, d'un coquillage électrique. N'ayant pu consulter l'ouvrage de Kircher, je suis dans l'impossibilité de désigner positivement ce qu'a dit cet auteur, d'autant plus que je lis dans la *Biblioth. anatomique* de Haller, qu'Alexandre Fabien a parlé d'un animal marin électrique différent du Gymnote, et Colonne dit que ce même Alexandre Fabien a envoyé à Kircher deux coquilles qui, étant touchées et approchées à une distance convenable, produisaient une vive commotion. Le mot *coquille* n'est-il pas fondé sur une équivoque ou sur la confusion du sens d'une épithète? Car il existe une coquille appelée *électrique*, à laquelle ce nom a été donné à cause de sa couleur comparée à celle du

(1) Il existe à Madagascar une grosse espèce de scorpion dont la piqûre, très-venimeuse, produit sur la personne blessée une sensation de froid qui se prolonge pendant deux jours. *Dict. Sc. nat., tom.* 56, *p.* 466.

Digitized by Google

succin. Ce fait restera indécis pour moi jusqu'à ce que je puisse me procurer le texte de Kircher.

IX. Thevet (*Cosmogr. univ., tom.* 1, *liv.* XI, *chap.* XIII, *fol.* 329 *verso*) parle de l'*Arecan*, poisson mortifère, qui se laisse prendre facilement; mais aussitôt que vous le tenez, il vous prend un frisson tel que la plus violente fièvre; vous ne l'avez pas plutôt laissé aller qne vous êtes aussi sain et aussi dispos que jamais. Dans ce récit de Thevet, on reconnaît facilement la faculté d'un poisson électrique, et sur-tout d'une espèce de torpille de la mer des Indes Orientales.

X. C'est encore à un poisson électrique qu'il faut rapporter cette Raie (*Gesner de Aquat.*, *p.* 941; *Icon.*, *p.* 138, *fig. inf.*; Aldrovand., *de Piscib.*, *p.* 447; Jonston, *de Piscib.*, *tab.* XII, *fig.* 3) protectrice qui défend l'homme contre les requins. On aura brodé ce conte sur la faculté électrique des torpilles à laquelle ne résistent point les requins.

XI. Quel est le petit poisson électrique trouvé dans le fleuve de la Plata? M. Douville l'a-t-il envoyé au Cabinet du Jardin des Plantes à Paris comme il se le proposait?

XII. Quelques voyageurs ont fait mention d'un mollusque électrique des côtes de Ceylan, ayant beaucoup de rapports avec les Astéries, dont cepen-

(1) C'est par une raison analogue, et ensuite par la propriété de paraître quelquefois lumineuse la nuit, que le nom d'*électrique* a été donné à une espèce de Scolopendre, *Scolopendra electrica*, Linn., assez commune en France.

Digitized by Google

dant il diffère. Son contact est suivi de l'engourdissement du bras. On attend des renseignemens plus précis sur cet animal dont on ignore le genre, quoique M. Calder ait lu à la Société asiatique de Calcuta une notice sur ce mollusque.

XIII. Treviranus parle de certains zoophytes électriques, sans donner de détails propres à les faire reconnaître.

Pour épuiser tout ce qui a rapport à la faculté électrique des animaux, nous rappellerons le fait observé en 1784 par Cotugno. Cet anatomiste, ayant ouvert par l'épigastre une souris qu'il avait prise vivante, éprouva, par la vibration de sa queue entre les deux derniers doigts de la main, une telle commotion électrique le long du bras, qu'il en ressentit l'effet pendant un quart d'heure. C'était sans doute un effet du galvanisme inconnu à cette époque.

N. B. Pour réunir sous un même faisceau tout ce qui est relatif à l'électricité spontanée des corps organisés, M. Vallot termine son travail en donnant l'histoire des végétaux chez lesquels plusieurs auteurs disent l'avoir observée.

Digitized by Google

MÉMOIRE

SUR LES VERS INTESTINAUX DE L'HOMME,

PAR J.-N. VALLOT, D. M.,
CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, etc., etc.

Séance du 30 mai 1830.

On pouvait penser que d'après l'ouvrage d'Andry (*De la génération des vers dans le corps de l'homme*, 3e *éd.*, *Paris*, 1741, 2 *tomes*), (Bremser, p. 191 (1), n'a pu se le procurer), et d'après celui bien plus moderne et bien plus systématique de Bremser (*Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme*, *Paris*, 1824), on saurait positivement à quoi s'en tenir sur les divers animaux parasites qui vivent dans l'intérieur de l'homme et à ses dépens. Le contraire se remarque tous les jours, et c'est pour fixer les idées à ce sujet que je prends la plume. Je serai dédommagé de la peine que m'ont occasionnée des recherches longues et fatigantes, si l'Académie daigne accueillir mon faible travail.

Depuis long-temps les vers *intestinaux* (c'est-à-dire vivant dans les intestins) de l'homme sont con-

Digitized by Google

nus ; mais on les distinguait seulement sous les noms de *ronds* ou cylindriques, et de *plats*. Plater le premier a reconnu que les derniers étaient de deux espèces, et Andry les a tous caractérisés avec un soin qui n'a été surpassé que par le beau travail de Bremser. En effet, Andry (*Génér. des vers, tom.* 2, *p.* 529), prenait le ver, désigné aujourd'hui sous le nom de Trichocéphale de l'homme, *Trichocephalus dispar*, pour un *Ascaride* qui *monte quelquefois dans le cœcum*.

Nous devons conclure de ces préliminaires que le nombre et le caractère des vers, qui vivent dans les intestins de l'homme, sont fixés depuis long-temps, et, d'après ce, il devient assez facile de savoir à quoi s'en tenir sur certaines substances que des observateurs, peu instruits en helminthologie, ont voulu faire passer pour des vers : les naturalistes, en parlant de ces substances, les ont désignées sous le nom de pseudo-helminthes, sans cependant indiquer d'une manière bien précise quelle était leur véritable nature. C'est à une détermination exacte de ces mêmes substances qu'est consacrée une partie de ce Mémoire.

Bremser (*p.* 320, §. 1) donne, d'après Sulzer, l'histoire du Ditrachycère rude, l'indication des auteurs qui, sur la foi du premier observateur, ont admis ce prétendu ver ; il fait remarquer que les corps pris par Sulzer pour des vers ne sont que les graines d'une plante avalées par une demoiselle ; mais, *p.* 322, il ne peut pas dire de quelle plante elles provenaient ;

Digitized by Google

c'est sans doute cet aveu qui a engagé M. de Blainville à accuser Bremser, *p.* 531, de n'avoir point donné de preuves de son opinion.

J'avais soupçonné (*Act. Divion.*, 1827, *p.* 64) que ces graines étaient celles du cumin ; mais aujourd'hui j'ai la certitude que ce sont des graines de chardon-roland, *Eryngium campestre*, Linn. Il suffit, pour s'en convaincre, de lire la description fournie par Sulzer, de comparer les figures qu'il a données du Ditrachycère, avec les graines de panicaut telles que cette plante les présente sur ses tiges desséchées en mars ou avril, pour reconnaître l'identité : cette identité est d'autant plus frappante que les sepales du calice, couronnant la graine, pris par Sulzer pour des antennes, se détachent avec assez de facilité et donnent l'explication de ces prétendus organes dont on voyait nager plusieurs dans l'esprit de vin.

Si l'on veut se rappeler que Sulzer n'a point vu la demoiselle qui rendit les petits corps regardés par lui comme des animaux ; que seulement il les a reçus conservés dans l'esprit de vin ; que ce n'est que par une fausse analogie qu'il les a regardés comme des vers ; que cette observation n'est pas plus exacte que celle relative à des pepins de fraises, pris par Bréra pour des œufs d'Oxyures (*Bremser, ouvr. cité, p.* 42-48, *p.* 329, *p.* 506 (1), *planche* IX, *fig. i*), et par d'autres pour des concrétions muqueuses et biliaires (*Act. Divion.*, 1827, *p.* 64), on verra avec quelle défiance il faut admettre une foule de récits publiés par des gens d'ailleurs très-instruits, mais

Digitized by Google

qui ne parlent que d'après des renseignemens inexacts ou des faits transmis, soit par des ignorans, soit par des mystificateurs, ainsi que nous venons d'en donner une preuve récente dans l'histoire des cirons sortant du corps, et de ceux, dit-on, cause de la galle (*Act. Divion.*, 1829, *p.* 84, 87.)

Pour fournir à l'Académie le moyen de porter un jugement, je dépose sur le bureau des échantillons de *Ditrachyceros rudis*.

Il faut donc rayer de la classe des vers le Ditrachycère, ou bicorne, dont la description (*Nouv. Dict. d'Hist. nat., édit.* 2, *tom.* IX, *p.* 512; *Dict. Sc. médic., tom.* XXII, *p.* 169 1°; *Dict. Sc. nat., tom.* XIII, *p.* 369) est la preuve la plus complète de l'erreur où entraîne une idée préconçue. Si Sulzer, moins prévenu, eût vu la malade; s'il eût questionné les personnes qui la soignaient; s'il eût examiné scrupuleusement les circonstances qui ont précédé ou accompagné le fait dont il parle, il n'aurait pas tardé à se convaincre que l'on voulait abuser de sa bonne foi.

Au reste il n'est pas le seul naturaliste qui ait été ainsi joué : on voit en effet dans l'ouvrage de Bremser (*Appendice*, *p.* 514 (11), *p.* 530-533, *pl.* 1, *fig.* 14) que M. de Blainville rappelle et donne l'histoire de la Sagittule de Bastiani, reconnue en 1777 par tous les médecins et les naturalistes de l'Académie de Sienne pour un *véritable animal*, malgré qu'elle ne soit que l'appareil hyolaryngien tronqué de quelque oiseau.

Digitized by Google

C'est sans doute par oubli que M. de Blainville n'a pas rapproché de la Sagittule le *Physcis intestinalis*, représenté et décrit par Scopoli (*Delicia Insubr.*, *p.* 46, *pl.* xx) sur une magnifique planche gravée aux frais de sir Joseph Banks, et reconnu pour une trachée-artère de poulet, avec la glotte, la dentelure cartilagineuse qui la caractérise, l'os de la langue, ses prolongemens coniques, le pharynx et une partie de l'œsophage. Cette mystification a causé le plus grand chagrin à Scopoli et a, prétend-on, hâté la fin de ses jours.

N'ayant pu trouver à Dijon l'ouvrage de Scopoli, je ne puis assurer si la planche du *Physcis intestinalis* a servi pour faire le dessin de la Sagittule de Bastiani, ou réciproquement : c'est un point facile à éclaircir à Paris par la confrontation des deux dessins et l'examen de l'époque de leur publication.

Je ne quitterai point cet article sans parler de l'*espèce d'animal rendu par une femme à Hanover*, dont Andry (*Journ. des Savans*, 1704, *p.* 299-301, et *Générat. des Vers*, *tom.* 1, *p.* 319) a donné la figure et la description, et sur laquelle Hoffmann (*Oper. suppl.* II, *part.* II, *p.* 414) a fait une dissertation intitulée : *Curiosa pulli gallinacei in fœminâ cachecticâ generati historia*, avec une figure sous le titre de *Effigies pulli gallinacei pro verme habiti.* Haller, en relatant ce fait (*Biblioth. anatomica*, *tom.* 1, *p.* 623, *p.* 734), le regarde comme un exemple de fétus rendu par l'anus (*Act. Divion.*, 1820, *p.* 237). Ce prétendu animal, dont le dessin

Digitized by Google

est évidemment de fantaisie, ne serait-il pas un appareil hyolaryngien de quelque oiseau avalé et rendu par la malade ? car il est certainement un corps étranger, dont l'examen superficiel, fait par des personnes prévenues ou ignorantes, a donné naissance à l'étrange figure publiée par Andry et par Fr. Hoffmann. Aussi Bremser (*Ouvr. cité, p.* 332) a-t-il grand soin de faire observer que des restes non digérés de plusieurs alimens ont été pris pour des vers et donnés pour tels.

Le docteur Stiebel nous en fournit une preuve frappante dans l'établissement de son genre *Diacanthos polycephalus*, décrit et figuré parmi les pseudo-helminthes par Bremser (*Vers intest., p.* 330-332, *n°* VI, *pl.* IX, *fig.* 9, *p.* 531). Ce genre établi en 1817 sur une substance que Rudolphi regarde comme une petite tige de plante, peut-être celle d'une grappe de raisin, doit être entièrement effacé, puisqu'il n'est fondé que sur une rafle de grappe de groseille avalée et rendue par l'enfant sujet de l'observation. La comparaison que l'on fera de la description et de la figure du *Diacanthos polycephalus* avec la rafle de la grappe de groseille, aux pédicules de laquelle restent quelquefois des portions de pellicule de la baie adhérentes et flottantes, confirme notre explication.

M. de Blainville a établi, sous le nom de *Nettorhynque*, un genre qu'il a fondé sur le *ver extraordinaire*, décrit par J. Paisley, chirurgien à Glasgow, dans le *tome* 2 des *Mémoires de la Société de médecine d'Édimbourg*. Il le décrit et le figure dans Bremser (*ouvr. cit., Appendice, p.* 517 (3), *p.* 522,

Digitized by Google

planche 1, *fig.* 4). En lisant la description extraite des Mémoires de la Société de médecine d'Edimbourg, on reconnaît qu'elle est faite par un individu qui n'était point naturaliste, et qui a substitué le fruit de son imagination à la réalité. En effet, d'après l'observateur, ce ver, formé de plusieurs grands anneaux, avait deux pieds six pouces de longueur sur un pouce et demi de largeur (nous ferons remarquer que cette dernière dimension est forcée au moins d'un tiers): la tête, dit l'auteur, beaucoup plus petite que le corps, quoique formée également d'anneaux, ressemblait beaucoup au bec d'un canard, étant applatie en dessus. Ce ver fut rendu par l'anus avec une très-grande quantité de sang. Le malade en rendit un second encore plus gros, mais par morceaux; le premier fut dessiné en présence de plusieurs docteurs de l'Université. Avant de faire connaître la source de l'erreur de M. de Blainville, je rapporterai l'indication de quelques vers singuliers dont on trouve des descriptions en assez grand nombre dans divers recueils de médecine. La comparaison qu'il sera ainsi possible d'en faire, facilitera beaucoup la détermination du degré de confiance qu'il faut accorder à ces récits étranges.

Tulpius donne la figure d'un ver dont la tête est presque faite comme celle d'un poisson (*Andry, Générat. des Vers*, 1741, *tom.* 1, *p.* XIV, *pl.* 2, *fig.* 2). Linné l'a reproduite (*Amaenitat. Academ., tom.* II, *p.* 99) sous le nom de *Taenia ficta auctorum.*

Digitized by Google

Cornelius Gemma parle d'une jeune fille qui rendit par le siège, avec les excrémens, un animal vif, long d'un pied et demi, représentant une anguille; on en voit le dessin dans Ambroise Paré (*Œuvres, p.* 734); dans Aldrovandi (*Monstr. histor., p.* 219, *fig.* 3); dans Andry, (*ouvr. cit., p.* 282).

L'examen de ces figures apprend que leurs auteurs, frappés de la forme singulière des vers cestoïdes, dont ils ne voyaient que des fragmens, ont fait des dessins inexacts dans lesquels on reconnaît cependant une partie des caractères du Bothriocéphale, *Bothriocephalus latus*, si bien décrit et si bien représenté par Bremser.

On trouve quelquefois une espèce d'incision sur l'extrémité large de ce ver, que plusieurs médecins ont regardée comme la tête; quelquefois aussi ce ver offre des articulations percées par suite de la rupture de ses oviductus. Bremser donne à ce sujet des détails très-précis (*Vers intestin., p.* 169, 177, 197), et une figure très-exacte (*planche* v, *fig.* k) où l'on voit l'incision de la partie postérieure déjà représentée par Bonnet (*Œuvres complètes, in-4°, tom.* 2, *p.* 121, *pl.* 1, *fig.* 3). Linné (*Amaenit. Academ., tom.* II, *p.* 98, *tab.* 1, *fig.* 3, B) avait déjà donné la figure d'une pareille disposition, sous le nom de *Taenia lata, parte antica monstrosa bifida;* mais il s'est trompé en appelant *antérieure* la partie, siège de la bifurcation : dans le tronçon qu'il a représenté, sont désignées les perforations prises pour des yeux par les anciens observateurs. Ces figures, toutes fon-

Digitized by Google

dées sur des fragmens de Bothryocéphale, nous donnent la facilité de reconnaître celles contenues dans le *Journal de physique*, 1775, *décembre*, *pl.* 1, *fig. supérieure*, ver solitaire; 1783, *février*, *pl.* II, *fig. à droite*; celle donnée par Ambroise Paré (*OEuvres*, *p.* 735) sous le titre de *Ver ayant la tête comme une cane* (Voy. *Act. Divionens.*, 1820, *p.* 328), et le ver singulier, décrit et figuré par Bruguière (*Journal de Physique*, 1787, *août*, *p.* 109, *planch.* 1, *fig.* 8). Ce dernier est un fragment incomplet et mutilé de la partie postérieure d'un ver plat, ou Bothryocéphale large, dont la portion opposée est double, ainsi que Bremser en donne un exemple (*Ouvr. cit.*, *p.* 172, *tab.* V, *fig. k*) dans un Bothriocéphale difforme.

Après ces préliminaires, dont le but est de prouver combien sont peu exacts les récits faits par des observateurs dépourvus de connaissances helminthologiques, et combien sont fautives et ridicules les observations qu'ils publient, je vais faire voir que nous sommes forcés de porter un jugement analogue sur le *Ver extraordinaire* décrit par J. Paisley. Si l'on examine la figure qu'il a publiée, si l'on compare la description qu'il a donnée, si l'on se rappelle les dimensions qu'il a indiquées, dimensions fixées en pouces anglais, plus courts que les nôtres, on reconnaîtra que l'imagination a suppléé à la réalité, et l'on ne tardera pas à être frappé du rapport qui existe entre la figure grossière (*Append.*, *pl.* 1, *fig.* 4) de Paisley, et celle si exacte donnée par Bremser (*Planch.* V,

Digitized by Google

fig. c), et celle publiée jadis par Bonnet dans ses *Nouvelles Recherches sur le Taenia*, insérées dans le *Journal de Physique*, 1777, *avril*, *p.* 243-267, *planch.* 1, *fig.* 3. Les anneaux très-prononcés, imitant des pas de vis, dans les figures de Paisley, sont pour imiter la brièveté des articulations; ils rappellent ceux signalés par Linné (*Amaenit. Acad.*, *tom.* 2, *tab.* 1, *fig.* III A). Quant aux deux tubercules situés à l'extrémité supérieure de la *fig.* 4 *a* de la *planche* 1 *de l'Appendice*, ils sont évidemment le résultat de l'imagination du dessinateur qui aura été trompé par une illusion d'optique, puisque les figures copiées des Mémoires d'Edimbourg sont celles de l'objet grossi au microscope, c'est-à-dire de la tête et du cou du Bothryocéphale large, mal observé par l'auteur. Aussi le genre Nettorhynque doit être effacé du tableau systématique des vers. M. de Blainville, qui l'avait établi en 1824 dans l'appendice à la suite de la traduction de l'ouvrage de Bremser, ne l'a plus porté dans le tableau qu'il a publié en 1828 dans le *Dict. des Scienc. nat.*, *tom.* LVII, *p.* 530; mais il ne parle pas de la suppression de ce genre, et il n'indique pas les motifs qui l'ont engagé à le supprimer. Quoi qu'il en soit, il est certain que le *Ver singulier* de Paisley, *Nettorhynque* de Blainville, est la tête du Bothryocéphale large, dont la figure donnée par Bréra, qui l'a copiée de Bonnet, *fig.* 4, est moins bonne que la *figure* 3^{e}, ainsi que l'a très-justement fait observer Bremser (*Vers intestin.*, *p.* 170), qui en donne des figures d'après nature,

Digitized by Google

figures infiniment supérieures à celles de Bonnet, et principalement à la détestable qui se voit dans ses *Œuvres complètes, in-4°, tom. 2, p. 121, pl. 1, fig. 2.*

Afin de donner aux médecins et aux naturalistes tous les moyens convenables pour reconnaître les prétendus vers étranges rendus par des malades, je rappellerai qu'on n'en trouve que cinq dans les intestins de l'homme, savoir :

1° Le Trichocéphale de l'homme, qui habite les gros intestins, mais principalement le cœcum ;

2° L'Oxyure vermiculaire, connu sous le nom vulgaire d'*Ascaride ;* il se tient principalement dans le rectum ;

3° L'Ascaride lombricoïde, vulgairement lombric des intestins, strongle, ver rond, etc. ; il se tient ordinairement dans les intestins grêles ;

4° Le Botriocéphale large, ver plat, commun en Pologne, en Russie, en Suisse, dans quelques contrées de la France ;

5° Le Tænia Solium, vulgairement Cucurbitain ; qui se trouve en Europe, en Afrique, etc., etc.

Tout ver rendu par un malade, et qui ne sera pas un des cinq précédens, sera un corps étranger sans nul rapport aux Helminthes ; ou bien il sera un de ces cinq vers, mais mal observé.

M. le docteur Vallot explique ensuite l'origine des vers appelés écailleux, cornus, velus, fourchus, etc., et d'autres animaux tels que des chenilles, lézards, crapauds, etc., que beaucoup d'observateurs ont at-

Digitized by Google

testé avoir été rendus par des malades, récits extraordinaires fondés sur l'ignorance de ceux qui les ont publiés ou sur l'adresse des mystificateurs.

M. le docteur Vallot fait observer avec raison que les nombreux exemples qu'il rapporte sont bien propres à engager les naturalistes à se défier des récits qui contiennent des détails contraires aux lois de l'économie animale et à suspendre leur jugement. Ils doivent examiner toutes les circonstances du fait pour les comparer d'abord avec les principes de la science et ensuite peser l'autorité des témoignages sur lesquels s'appuient les auteurs qui rapportent ces faits.

Enfin M. le docteur Vallot termine son Mémoire en rappelant qu'on ne connaît jusqu'à ce moment comme vers habitant dans l'homme hors du canal intestinal que,

1° Le Ver de Médine, — *Filaria Dracunculus ;*

2° Le Strongle géant, très-souvent confondu par les médecins avec l'Ascaride lombricoïde ;

3° La Douve du foie ;

4° Les Hydatides, sur lesquelles *Bremser* donne des détails très-curieux.

AGRICULTURE.

L'exposé du résultat des expériences de la Commission d'agriculture devait paraître dans cette livraison des Mémoires de l'Académie ; mais la santé de M. Degouvenain, chargé de ce travail, ne lui a pas permis de le mettre à fin pour l'époque de l'impression. Il paraîtra dans la prochaine livraison.

Digitized by Google

PARTIE DES LETTRES.

RÉDACTEUR, M. MAILLARD DE CHAMBURE, SECRÉTAIRE.

COMPTE RENDU

DE

LA COMMISSION DES ANTIQUITÉS.

L'UN des actes les plus dignes d'éloge du ministère de M. le duc de Cazes fut sans doute la circulaire qu'il adressa le 8 avril 1819 à tous les Préfets de la France, pour leur recommander de constater par des recherches exactes et suivies, l'existence des monumens et des antiquités de leurs départemens : des Commissions archéologiques départementales, organisées d'après les ordres du Ministre, répondirent bientôt par leur zèle à l'appel qu'il leur avait adressé; les antiques débris des monumens druidiques et de la domination romaine, les précieux restes de ce moyen âge que l'imagination de nos poëtes a consacré, les chartes des communes, ces premiers et respectables fondemens des libertés et franchises de la France, furent réunis, étudiés et livrés aux investigations des savans. C'est de cette époque que date dans notre pays le renouvellement des fortes études historiques : aussi la mesure conservatrice qui en réveilla le goût

Digitized by Google

restera comme un des plus beaux titres de M. de Cazes à la reconnaissance publique.

Le département de la Côte-d'Or, si riche en monumens de l'antiquité et du moyen âge, avait essayé déjà d'en conserver les débris en les confiant au zèle éclairé de plusieurs Commissions. En 1792, une *Commission des Monumens* fut chargée de sauver les objets d'arts du sort qui les menaçait au milieu des troubles publics; en 1793 la *Commission des Arts et Sciences*, qui lui succéda, fut investie des mêmes fonctions : l'une et l'autre ont bien mérité du pays, en arrachant à la destruction ce qu'il leur fut permis de protéger, et ce n'est pas sur elles que restera la responsabilité des pertes irréparables que le fanatisme politique fit essuyer alors aux beaux-arts et à la science de l'histoire.

L'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, hérita, lors de sa réorganisation, de cette noble tâche : aussi ce fut dans son sein que la Commission Archéologique départementale fut créée, en exécution de la circulaire du 8 avril 1819; le savant M. Girault en fut nommé président, et la série des travaux de la Commission, publiée en 1823 (1), prouve qu'elle sut s'acquitter des devoirs qu'elle s'était imposés. La mort de M. Girault interrompit pendant quelque temps les recherches de la Commission, qui ne fut réorganisée que le 2 mai 1824, sous la pré-

(1) Archéologie de la Côte-d'Or, etc., *par C.-X. Girault. Dijon, Frantin*, 1823.

Digitized by Google

sidence de M. Baudot, par M. d'Arbaud-Jouques, préfet du département. Les travaux de cette Commission se sont fait distinguer depuis cette époque par une nouvelle activité; dans l'espace de quatre années elle a recueilli ou signalé vingt-cinq médailles d'or, deux mille trois cent neuf médailles d'argent, deux mille cent trente-trois médailles de bronze, dix-huit armes, vingt-trois vases de terre ou de verre, seize tombeaux, soixante-onze instrumens destinés à des usages domestiques, quatorze morceaux de sculpture, quatre constructions romaines, quarante-huit bagues ou sceaux, cinq inscriptions, quatre mosaïques, et douze statues, dont six en bronze représentent une Bacchante, un Priape, un Mercure, le rémouleur, un athlète, un soldat romain.

Elle a de plus réuni dans son musée lapidaire une grande quantité de fragmens de sculptures antiques, statues, bas-reliefs, autels, inscriptions, colonnes, frises, etc.

Ces résultats parlent d'eux-mêmes, et justifient assez l'intérêt qu'inspirent dans le Département les recherches de la Commission, que le Conseil général et l'Administration secondent par l'allocation des fonds employés à ses travaux.

Ses efforts pendant le premier semestre de cette année, ont été couronnés d'aussi heureux succès; on en pourra juger par l'analyse suivante de ses découvertes.

Digitized by Google

ANTIQUITÉS DÉCOUVERTES

DEPUIS LE 25 AOUT 1829 JUSQU'AU 1er JUILLET 1830.

ALISE, canton de Flavigny, arrondissement de Semur. Un petit médaillon en verre, entouré d'un cercle d'or, et offrant quelques vestiges d'un dessin fait avec de petites perles : cet objet paraît appartenir au moyen âge. Un Dioclétien moyen bronze.

AIGNAY-LE-DUC, arrondissement de Châtillon. La Commission des antiquités a plusieurs fois, dans ses circulaires, recommandé à la surveillance éclairée de MM. les Curés des villages du département, les objets d'arts que leurs paroissiens découvrent souvent en cultivant la terre. Un grand nombre d'entre eux a répondu à cet appel, et leur exemple sera suivi sans doute par tous les autres quand l'occasion s'en présentera.

M. Collon, curé d'Aignay-le-Duc, arrondissement de Châtillon, s'est livré, entre tous les autres, avec un zèle bien recommandable, à la recherche des Antiquités de sa paroisse ; et la Commission archéologique, en se l'attachant comme correspondant, a regretté de ne pouvoir lui témoigner d'une manière encore plus honorable sa reconnaissance.

Nous signalerons ici les principales découvertes dues à M. Collon, afin d'encourager le zèle de ses confrères et d'exciter leur émulation.

Cippe de P. Attius. Ce beau Cippe fut trouvé par M. Collon dans l'ermitage de St.-Michel, à Aignay : il est en pierre du pays et à quatre faces ; celles de

Digitized by Google

devant et de derrière ont chacune deux pieds onze pouces de longueur, et celles des côtés dix-neuf pouces de longueur. Au-dessus de ce monument on avait placé, dans les premiers siècles du christianisme, une table de pierre, et l'on en avait fait un autel; une pierre consacrée et des reliques ont été trouvées dans cette table de pierre. Voici l'inscription de ce Cippe :

AUG. SAC
DEO MARTI CI
COLLVI ET LITAVI
P ATTIVS PATER CIV
V S L M

Augusto sacrum Deo Marti cippum collui et litavi P. Attius pater, civis; votum solvi libenter merito.

Autour de ce Cippe M. Collon découvrit une vingtaine de cercueils de pierre sans inscription : l'un d'eux renfermait une épée entièrement rongée par l'oxidation, et une fibule incrustée d'or et de pierreries; cet objet précieux fut malheureusement dénaturé par un orfèvre avant que la Commission pût l'examiner.

Tombeau de Servius. Dans un verger où déjà quelques découvertes avaient été faites, M. Collon trouva un Cippe funéraire haut de trois pieds environ et se terminant en pyramide; on ne lit de l'inscription que les mots suivans :

MON
RE.... SERVII.

Près de ce monument on trouva une médaille d'Au-

Digitized by Google

guste, au revers *Victoria Aug. S. C.;* et presqu'à la surface du sol, un écu d'or à la couronne de Louis XI, ainsi que plusieurs deniers des ducs de Savoie.

Peulvan d'Aignay. Ce monument druidique a été reconnu par M. Collon, sur le bord du chemin d'Aignay à Recey; c'est une pyramide grossière de huit pieds de hauteur et de trois pieds de largeur à sa base: elle est connue dans le pays sous le nom de *Pierre fiche;* c'est un de ces monumens singuliers du culte druidique dont on connaît si peu les dogmes et les cérémonies: on a fouillé au pied de ce Peulvan ou Menhir, mais on n'a rien trouvé.

Ces découvertes précieuses ne sont pas les seules qu'on doive au zèle et à l'activité de M. Collon; il a signalé encore à la Commission des antiquités beaucoup d'autres objets curieux conservés par ses soins, et qui, sans eux, eussent été perdus pour la science et pour l'histoire de notre pays.

Beaune. M. Morelot, correspondant de la Commission, a découvert un chapiteau corinthien de grande dimension, qui doit avoir appartenu à un édifice considérable. Ce chapiteau a été placé dans la cour de la Bibliothèque publique de la ville de Beaune, où déjà d'autres antiquités avaient été réunies.

Beauvoisin, canton de Chaussin, arrondissement de Dôle, département du Jura. Deux médailles d'argent de Vespasien, l'une avec le *modius;* une de Philippe avec la colonne.

Bellenod, canton d'Aignay-le-Duc, arrondissement de Châtillon. M. Collon, curé d'Aignay et cor-

Digitized by Google

respondant de la Commission, y a trouvé le tombeau de Carania. Ce tombeau sert de base au premier pilier du portail de l'église de Bellenod, à gauche, au midi; on y lit cette inscription en caractères romains dégénérés :

CARANIAE. NOBILIS.
FILIAE. MONVMENTVM.

La longueur de la pierre qui porte l'inscription est de trois pieds deux pouces; la hauteur des lettres de vingt-huit lignes.

Beneuvre, canton de Recey, arrondissement de Châtillon. Un Auguste, un Néron, un Gallien en bronze, un Gallien en argent, une monnaie gauloise en argent, une fibule, deux morceaux de harnais gothique.

Chaussin, arrondissement de Dôle, département du Jura. Une hache gauloise en pierre noire.

Dampierre-en-Montagne, canton de Vitteaux, arrondissement de Semur. On y a découvert, au milieu d'une murée située sur une montagne où l'on n'aperçoit aucune trace de constructions, trente-une pièces d'argent; savoir : un denier de Philippe-le-Long, vingt gros blancs à la fleur de lys de Philippe de Valois, et dix gros blancs à la couronne, du même roi. Ce petit trésor a été sans doute enfoui vers 1359, époque de l'invasion des Anglais en Bourgogne et du traité de trève de Guillon, qui prépara la paix de Bretigny.

Dijon. En fouillant, pour la construction d'une

Digitized by Google

maison nouvelle, une partie de l'emplacement de l'ancienne église Saint-Médard, fondée en 921 et démolie en 1678, on a découvert, à environ douze pieds de profondeur, une quantité considérable de blocs de pierre, de débris de statues et de colonnes, enfouis confusément dans les fondemens du mur de l'ancien *Castrum divionense*, que l'on a facilement reconnu.

L'intérêt que ces découvertes ont excité nous engage à en faire connaître, avec quelques détails, les résultats qui ont été recueillis soigneusement par la Commission archéologique.

On distingue parmi ces sculptures :

Deux sacrificateurs, dont l'un portant une hache et un couteau; un aigle, les ailes déployées, entouré de guirlandes de feuilles de chêne et de glands; une console ornée de filets creux; un fragment de frise et d'inscription représentant ces mots : ... MOSSIMO... TIN; un autre fragment d'inscription : M. RESI....; un augure tenant le lituus de la main gauche; un fragment de frise en marbre blanc; une grande quantité de pilastres, de corniches et d'entablemens en pierre, en marbre blanc et rose, et en granit jaune; plusieurs pierres tumulaires, dont les figures portent toutes le gobelet et le vase alongé que l'on voit sur la plupart des monumens gallo-romains. On sait quelle explication M. Girault a donnée de cet emblême (*Mém. de la Soc. roy. des antiquaires de France, tom. 2, p.* 358.) C'était une sorte d'hiéroglyphe indiquant que le défunt était mort dans la croyance de sa religion, qui rendait un culte spécial à l'eau.

Digitized by Google

On a trouvé en outre, au milieu d'une grande quantité d'ossemens qui semblent avoir été bouleversés à diverses époques, les objets suivans qui appartiennent, comme on peut voir, à des siècles bien différens : une cuiller à parfums, quatre médailles de bronze dont une fruste, un Gallien au revers *fortuna redux*, un Volusien et un Constantin, vingt-un deniers de billon de Hugues II duc de Bourgogne, un gros blanc d'argent de Charles V, une amulette cabalistique en os, un sceau gothique présentant ces mots : *Johan. Svhart*, autour d'un écu portant d'azur au lion grimpant d'or, chargé en premier et en troisième d'une étoile d'argent; plusieurs fers de mulets, des fragmens de vases de terre, etc., etc.

Le morceau le plus précieux de ces antiquités, que M. Perrot, entrepreneur, a fait extraire des fouilles avec un zèle bien digne d'éloge, est un Cippe de trois pieds deux pouces de hauteur, qui a été trouvé au milieu d'une épaisse maçonnerie. Ce monument offre, sous une figure dégradée par un accident antérieur, l'inscription suivante en beaux caractères romains *purs*, de dix-huit lignes de hauteur :

D. M. MO
N. MARCEL
LI. RIBRICI
FIL.

qui apprend que ce monument fut consacré aux mânes de Marcellus, fils de Ribricus.

Ces fouilles ont encore mis à découvert trois figures

Digitized by Google

en demi-relief, deux fibules romaines, plusieurs placages en pierres blanches, bleues et roses; trois fragmens de frise, deux carreaux de marbre, l'un de *verdone antico*, l'autre de marbre d'Ischia; six deniers de Philippe-le-Bon, une médaille de Claude-le-Gothique, et une grande quantité de briques romaines. On a trouvé aussi un fût de colonne, haut de six pieds, en granit noir micacé, semblable à celui d'Aubigny près de Nolay, et aux belles colonnes des écoles méoniennes. Cette colonne formait le jambage gauche de la porte d'un *Sacellum*, détruit dans le moyen âge pour la construction de l'église Saint-Médard; un fragment de frise, dont la sculpture présente des feuilles disposées comme les fleurs de lys, a été trouvé à côté. Ces morceaux ont été recueillis avec soin et réunis aux premiers. — Le puits de Moïse aux Chartreux a été dessiné par les soins de M. de St.-Mémin, qui donnera un Mémoire sur ce curieux monument et sur le beau portail gothique de la Chartreuse, qu'il a fait également dessiner aux frais de la Commission. — Une épée à deux tranchans, présentée par M. de Saint-Mémin. (*Voyez Analyse des Mémoires lus à la Commission.*) —Une pierre égyptienne offrant des traits en creux qui présentent l'apparence d'un sceau d'un noir bleu grossièrement travaillé. — Un couteau de forme orientale, damasquiné et ciselé, ayant appartenu à Tabourot des Accords, auteur des Touches, Bigarrures, Escraignes, etc., etc. On lit son nom sur la lame de ce couteau, qui est renfermé dans une gaîne en cuir imprimé et gauffré. — Un autre couteau

Digitized by Google

à raisin, du même temps, ciselé et damasquiné, sur lequel on voit ces mots : *Versez du vin, car il est bon.* — Un denier de Charles VI, un denier de la ville de Navarre. — Deux pièces de Sixte IV et de Henri VIII roi d'Angleterre, trouvées dans le jardin des Jésuites. — Un anneau en filigrane de cuivre, une épingle en os, trois amulettes cabalistiques trouvées près de la Sainte-Chapelle. — Trois Constantin moyen bronze. — Un Géta d'argent au revers *nobilitas*. — Un peigne en buis du XV^e^ siècle, précieux par son travail. (*Voy. Analyse des Mémoires lus à la Commission.*)

Is-sur-Tille, arrondissement de Dijon. On y a trouvé une belle statue de bronze de deux pieds de hauteur environ. La Commission n'a pu connaître encore les circonstances de cette importante découverte, dont il sera rendu compte ultérieurement.

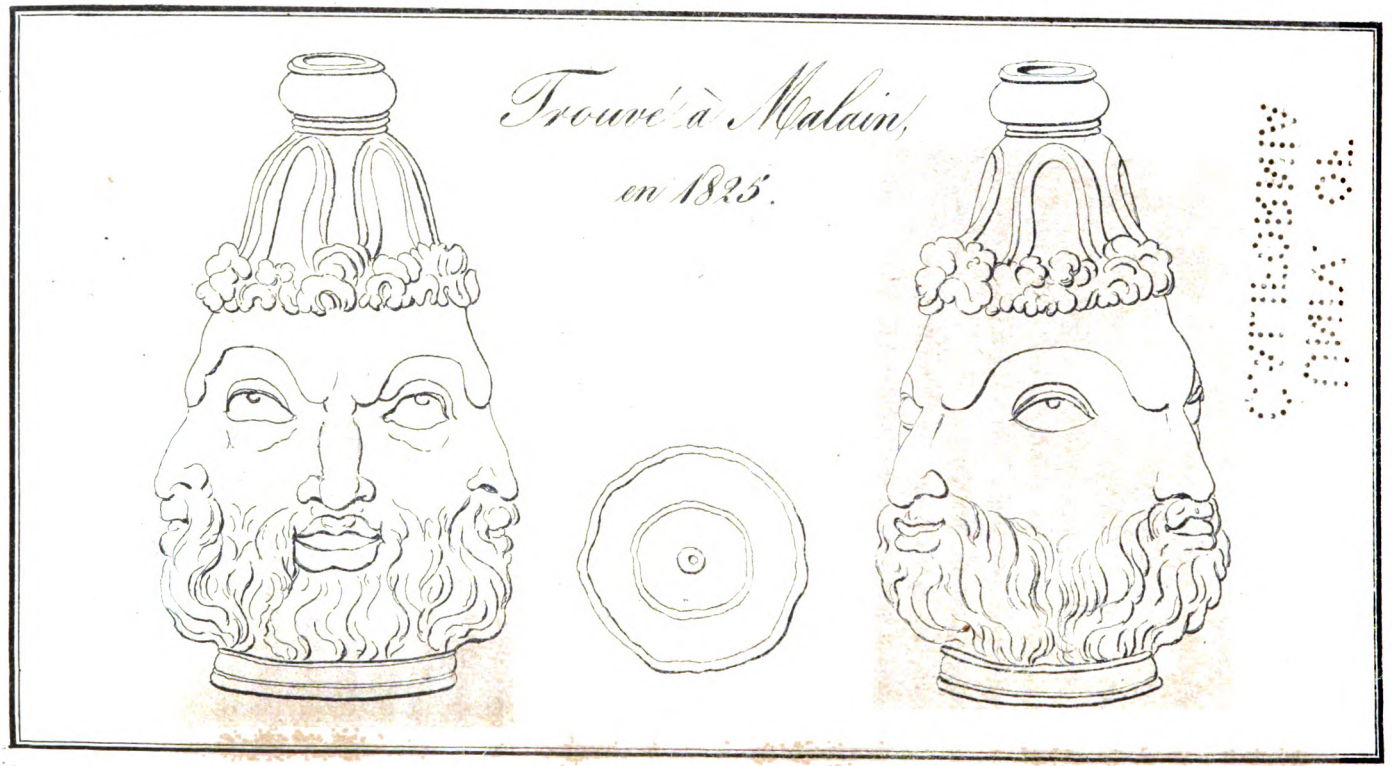
Saint-Just-lès-Lyon, département du Rhône. M. Baudot a communiqué un moule de médailles romaines en terre qui y a été trouvé. Ce moule contient huit empreintes : ce sont celles de Septime Sévère, de Gordien Pie, de Maximin, de Philippe, d'Otacilia, de Dèce, de Volusien, de Gallien. On sait que ces moules sont de la fin du second siècle de l'ère chrétienne, et l'on conjecture qu'ils ont servi aux faux monnoyeurs du temps.

La-Chapelle-Saint-Sauveur, arrondissement de Louhans, département de Saône-et-Loire. M. le marquis de Saint-Seine a trouvé, près de l'étang de la Garenne, vingt-quatre médailles de moyen bronze,

Digitized by Google

UNIV. OF
CALIFORNIA

Digitized by Google



Digitized by Google

qu'il a adressées à la Commission : ce sont des Trajan et des Antonin de revers communs.

Longepierre-sur-le-Doubs, département du Doubs. On a trouvé dans un banc de sable abandonné par la rivière, une petite statue de bronze, haute de huit à neuf pouces, représentant Apollon : les pieds sont brisés et les mains déformées; mais le corps est d'un beau travail et d'un dessin correct. A côté de cette statue on a trouvé des briques, des plaques de marbre et quelques médailles frustes.

Malain, canton de Sombernon, arrondissement de Dijon. On a trouvé dans une tranchée creusée pour l'assainissement d'un champ, et au milieu de vestiges d'anciennes constructions, un petit vase à parfums, en bronze, présentant la figure de Janus quadrifrons, du genre de ceux dont il est parlé dans Plaute (*Mercat. ap.*), et dans Vitruve (*liv.* 8, *ch.* 2). Ce vase a fixé par sa belle conservation la curiosité de la Commission, qui en a fait graver la figure ci-jointe pour être insérée dans le Compte rendu de ses travaux.

Mirebeau, arrondissement de Dijon. M. le Préfet ayant signalé à la Commission archéologique formée dans le sein de l'Académie de Dijon, la découverte d'un aqueduc antique trouvé près de Mirebeau, des mesures ont été prises aussitôt pour répondre au zèle éclairé de ce Magistrat, et voici ce qui a été constaté :

A un demi-quart de lieue environ de Mirebeau et de Bezouotte, on a trouvé, à huit pieds de profondeur, sous la voie romaine de Langres à Dôle, un aqueduc

Digitized by Google

dont la longueur est encore inconnue ; et qui a deux pieds dix pouces de largeur sur trois pieds de hauteur: cet aqueduc n'est point voûté, mais seulement couvert de pierres plates et construit à sec. Une grande quantité de briques romaines, de dix-huit pouces de longueur sur treize pouces de largeur et un pouce six lignes d'épaisseur, ont été trouvées dans les décombres; elles présentent sur leurs faces longitudinales un rebord qui, mesuré extérieurement, a environ deux pouces; le plus grand nombre porte cette inscription empreinte dans un cartouche :

IEC VIII AUG

Des conduits de plomb, des canaux de terre cuite, des vestiges de constructions, et trois médailles d'argent de Julia Soémias, Gordien et Gallus, trouvés dans le voisinage, déposent de l'antiquité de ce lieu.

Cet aqueduc était destiné à faire écouler les eaux qui auraient pu ébranler la masse compacte de la voie romaine ; il était placé entre le *statumen* et le *radus*, et suivait la direction du chemin du nord au sud : cette voie n'était qu'un des embranchemens de la grande voie d'Agrippa qui allait de Lyon à l'Océan par la Bourgogne et la Picardie.

Pour ce qui est des briques ou tuiles à rebord, on sait que l'usage des fabricans était d'y empreindre leur nom et la date de leur fabrication; il en était de même des urnes et des vases vinaires, qui étaient marqués du nom des consuls en exercice. (*Hor., sat.* 10, *lib.* 1; *Plaut., in Pœnulo; Juven., sat.* 5, *v.* 34.) Les

Digitized by Google

briques trouvées dans les Gaules portent presque toutes l'indication de la puissance tribunitienne ; celles trouvées à Mirebeau se rapportent à la 8e tribunicie d'Auguste, ce qui revient à l'an 21 de Jésus-Christ.

En continuant les fouilles on a découvert encore cinq médailles, dont 2 Auguste, 2 Néron, en bronze, et 1 Géta, en argent.

Savigny, canton de Guillon, arrondissement d'Avallon, département de l'Yonne. M. Lempereur y a trouvé à plusieurs reprises des vestiges de constructions romaines et des médailles. M. Maillard de Chambure en a communiqué quatorze provenant de ce lieu et qui lui ont été données par M. Lempereur, savoir : bronze, 3 Trajan ; 1 Commode ; 3 Maximien ; 1 Dioclétien ; 2 Constance-Chlore. Argent, 1 Commode ; 1 Macrin, et 2 monnaies gauloises, toutes revers connus.

Séligny, près de Pont-de-Pany, canton de Dijon. On y a découvert un instrument en cuivre argenté, incrusté de nacre, consistant en un tube creux, long d'environ huit pouces, qui paraît avoir renfermé une lame mince et effilée. On pense que c'est un instrument de chirurgie du moyen âge.

Sennecey, canton de Dijon. Neuf pièces de billon d'un archevêque de Besançon ; d'un côté on lit : *Pho. Martyr.* ; de l'autre, *Bizont. Civit.*

Seurre, arrondissement de Beaune. On a trouvé dans les ruines du bastion Saint-Martin, au faubourg Chamblanc de cette ville, une *tire-lire* en terre cuite, contenant quarante pièces d'or dont vingt-sept

Digitized by Google

seulement ont pu être soumises à l'examen de la Commission, savoir : 14 écus d'or de François I ; 2 de Henri III ; 3 de Louis XIII, et 8 pièces coupées de Charles-Quint, appelées *Millenaiz*. Parmi les pièces qui n'ont pu être retrouvées, il y en avait un certain nombre de Charles VIII et de Louis XII.

Vette, près Gray (Haute-Saône). Sur la route de Gray à Combe-aux-Fontaines près Montureau, on a trouvé dans un tombeau romain neuf coupes de verre de quatre pouces et-demi de diamètre sur trois pouces de hauteur. Celle qui a été présentée à la Commission par M. Baudot, a ceci de remarquable, qu'elle offre deux cordons renfoncés taillés à la meule avec beaucoup de délicatesse et de propreté, ce qui constate la connaissance qu'avaient les Anciens de cette manière de travailler le verre.

Villaines-les-Prévôtes, canton de Montbard, arrondissement de Semur. M. Maillard de Chambure y a trouvé cinq médailles d'argent d'une belle conservation de Julia Augusta, Antonin, Alexandre Sévère, Philippe et Otacilia.

Vitteaux, arrondissement de Semur. Près de Vitteaux, dans le lieu dit *Champ-Délos*, des laboureurs ayant brisé avec le soc de leur charrue un vase de terre enfoui à deux pieds de profondeur environ, il s'en est échappé aussitôt une grande quantité de médailles d'argent. A la vue de ce trésor, ceux qui l'avaient trouvé s'en sont disputé la possession, et un bon nombre de pièces se sont perdues dans la bataille ; cependant un habitant de Vitteaux en a recueilli environ

Digitized by Google

deux cents, qui ont été soumises à l'examen de la Commission des Antiquités ; en voici le détail : 12 Antonin ; 1 Macrin ; 1 Julia Soémias ; 4 Septime-Sévère ; 1 Julia ; 5 Julia Mamméa ; 6 Alexandre Sévère ; 23 Gordien Pie ; 8 Maximin ; 11 Philippe ; 2 Otacilia ; 11 Trajan Dèce ; 14 Gallus ; 16 Volusien ; 13 Emilien ; 11 Valérien ; 13 Gallien ; 5 Salonina ; le reste, fruste et indéterminé.

Cette belle découverte numismatique présente, à quelques lacunes près, la série des Empereurs depuis l'an 161 jusqu'à l'an 267, c'est-à-dire pendant l'espace de 106 années. On peut fixer au temps de Gallien, dont les médailles au revers *Restitutor Galliarum* sont les plus récentes parmi celles dont nous parlons, l'époque à laquelle ce trésor a été enfoui. Tout ce pays d'ailleurs recèle beaucoup de vestiges d'antiquités ; placé entre deux voies romaines et sur l'embranchement même de l'une d'elles, tout porte à croire que des fouilles ultérieures mettront à découvert de nouveaux objets d'antiquités : des ordres ont été donnés pour qu'elles soient exécutées avec soin et sur les indications fournies par la Commission.

L'analyse des Mémoires lus à la Commission paraîtra dans la prochaine livraison.

Après n'avoir long-temps considéré dans les observations météorologiques que la satisfaction d'une vaine curiosité, on a pensé enfin qu'elles pouvaient s'appliquer à quelque chose d'utile, et la physique

Digitized by Google

s'en est emparée la première pour essayer d'expliquer les phénomènes atmosphériques. L'agriculture cherche à son tour à conclure de ces observations la possibilité de cultures nouvelles ; en effet on peut fonder sur l'analogie des conditions météorologiques de deux pays, des chances de réussite assez probables, pour tenter d'enrichir chacun d'eux des ressources dont ils jouissent séparément. L'Académie, qui déjà s'était occupée pendant long-temps de ce genre de travail minutieux et assidu, a nommé, le 10 février 1830, sur la proposition de M. Girard de Caudemberg, une Commission qu'elle a chargée d'observer avec la plus soigneuse exactitude les variations du baromètre, du thermomètre, de l'hygromètre, de l'udomètre et des vents. Le rapport de cette Commission sera présenté chaque mois à l'Académie, et il sera de plus consigné dans ses Mémoires ; cette Commission est composée de MM. Antoine, d'Aumont, Tilloy, Maillard de Chambure, Pingeon, Girard de Caudemberg.

L'Académie avait acquis, il y a quelques années, la précieuse collection de Cryptogames formée par l'un de ses associés correspondans, le savant botaniste M. Persoon ; ces plantes ont été classées méthodiquement par M. le docteur Morland, qui les a présentées à l'Académie le 28 avril 1830, distribuées avec un ordre et un soin qui ajoutent un nouveau prix à ce riche herbier.

Digitized by Google

La Méthode d'Enseignement universel de M. Jacotot, associé non résidant de l'Académie, a été l'objet de critiques et d'éloges également exagérés. Ce qu'il appelle l'*émancipation intellectuelle* doit avoir, selon lui, de si immenses résultats que l'esprit de parti ne pouvait manquer de s'emparer d'une discussion qui eût dû s'agiter seulement entre des philosophes et des grammairiens. Ce n'est pas sous ce faux point de vue que l'Académie a dû envisager la Methode; elle a laissé la question là, d'où l'on eût mieux fait de ne la point déplacer :

« Peut-on, à l'aide de la Méthode universelle, ap-« prendre *mieux* et *plus vîte* que par les autres pro-« cédés ? » Telle est la seule question qu'elle s'est soumise, et qu'elle a chargé une Commission de résoudre. MM. Morland, Maillard de Chambure, Girard de Caudemberg, et Toussaint, auteur de la proposition, ont été nommés, le 11 mai 1830, membres de cette Commission.

On s'étonnait depuis long-temps de voir abandonné à l'oubli le berceau des grands hommes auxquels Dijon s'honore d'avoir donné le jour. L'Académie, quelque modiques que soient ses ressources pécuniaires, n'a pas cru pouvoir en faire un plus noble usage que d'en consacrer une partie, sur la proposition de M. Maillard de Chambure, à placer aux maisons où sont nés Bossuet, Crébillon, Piron, Bouhier, Rameau, de Brosses, Longepierre et La Monnaye,

Digitized by Google

des tables de marbre portant des inscriptions qui rappellent le nom et le souvenir de ces hommes célèbres. MM. Bressier, Peignot, de Mussy, Maillard de Chambure et Brugnot ont été chargés, le 11 mai 1830, de l'exécution de cette délibération.

S. A. R. Mgr. le DAUPHIN étant arrivé à Dijon le 12 mai 1830, à son retour de Toulon, l'Académie, représentée par les membres du bureau, a eu l'honneur d'être admise le même jour à lui offrir l'hommage de son respect. S. A. R. a daigné accueillir avec bonté l'expression des sentimens respectueux de la Compagnie, et témoigner à son président M. Bressier l'intérêt qu'elle prenait à ses travaux.

Digitized by Google

ENTREPRISE

DE JACQUES VERNE,

POUR REMETTRE LA VILLE DE DIJON EN L'OBÉISSANCE DE HENRI IV.

PAR FEU M. MAILLY, MEMBRE DE L'ACADÉMIE.

Après le massacre des Guises, le duc de Mayenne, devenu chef de cette *Union* que le fanatisme honora du nom de *sainte*, trouva dans la Bourgogne, dont il était gouverneur, des ressources qu'il n'aurait point trouvées dans le reste de la France. Deux gouverneurs qui l'avaient précédé, lui avaient ménagé beaucoup de partisans dans cette province; toutes les villes étaient dans son pouvoir, et presque tous les habitans dans ses intérêts. Le nombre de ceux qui lui étaient attachés n'avait pu manquer de s'accroître à la vue des désordres de Henri III, soit dans l'administration générale, soit dans sa conduite particulière. Les prodigalités de ce prince pour ses mignons; ses dévotions extravagantes et si disparates avec la licence où il vivait; ses goûts dépravés en tout genre; ses faiblesses dans le Gouvernement; ses indécisions, ses caprices, tout contribuait à le rendre aussi odieux que méprisable à ses courtisans comme à ses peuples. Les esprits que de pareils mo-

Digitized by Google

tifs n'avaient pu écarter de leur devoir, assez sages pour ne point se départir de l'obéissance et du respect qu'un sujet doit à ses Rois, quels qu'ils soient, Mayenne n'avait point désespéré de les corrompre et de leur faire partager ses sentimens sous d'autres vues. Il avait en effet réussi : la religion, qui lui servait de prétexte, enchaîna les uns ; l'or des Espagnols séduisit les autres ; la crainte captiva le plus grand nombre.

Mais son succès ne fut point complet. Il rencontra aussi de ces ames fortes et privilégiées, inaccessibles aux illusions du fanatisme et aux sollicitations de l'intérêt, qui osèrent ne point servir ses ambitieux desseins. Outre une foule de bourgeois qui, dans des jours de troubles et d'anarchie, peuvent beaucoup, une partie du Parlement avait été trop clairvoyante pour se laisser séduire. Ces fidèles royalistes avaient opposé, aussi long-temps qu'ils l'avaient pu, une digue au torrent qui voulait les entraîner ; mais voyant que leurs efforts étaient trop faibles, que le parti de Mayenne devenait à Dijon plus formidable que jamais, ils crurent devoir fuir un séjour où leurs avis étaient inutiles et leur vie même peu en sûreté. Le président Frémiot, qui pleurait sur l'égarement de ses concitoyens, ne voulant point partager des fureurs qu'il ne pouvait arrêter, avait conseillé à ses confrères d'imiter le Parlement de Paris qui s'était fait transférer à Tours ; leurs désirs ayant été remplis, Flavigny d'abord et ensuite Semur étaient devenus leur asile.

Digitized by Google

Mayenne se serait peut-être consolé de cette défection, si la partie du Parlement qui lui restait eût aveuglément déféré à ses volontés; mais elle tendait sans cesse à se délivrer du joug qu'on lui avait imposé. Les yeux se désillèrent peu à peu. Chacun reconnut que, sous le voile de la Religion, l'ambition avait voulu le faire servir d'instrument à ses projets. La conversion de Henri, dont ce Prince avait fait part au Parlement, contribua aussi à dissiper totalement le prestige. L'intérêt de la Foi avait armé une partie de ce corps; dès que la pureté de cette même Foi ne courut plus aucun risque, il rentra dans les sentimens d'amour et de fidélité qui l'avaient toujours distingué; peut-être même reconnut-il alors que ses alarmes pour la Religion n'auraient jamais dû rompre les nœuds qui attachent les sujets à leurs maîtres, et qu'il faut toujours servir ses Rois, quelle que soit leur croyance.

Quoi qu'il en soit, oublions leur faute en faveur des généreux efforts qu'ils firent pour la réparer, et sur-tout de l'entreprise qu'ils formèrent en 1694 pour faire passer la ville de Dijon entre les mains du Roi; l'issue de leur dessein prouve qu'ils étaient encore plus malheureux que coupables, et que sans l'affreuse tyrannie sous laquelle ils étaient assujettis, ils auraient reconnu plutôt leur Monarque légitime.

On n'aurait jamais soupçonné celui qui était à la tête d'un si beau projet. C'était ce même Jacques Verne ou de la Verne, qui, dans le cours de cette histoire, s'est montré si zélé partisan de Mayenne

Digitized by Google

auquel il devait son existence. Jusqu'alors il avait paru digne créature de son Maître, et la Ligue n'avait pas eu de plus ardent défenseur.

Si l'on en croit un auteur contemporain, (1) *Verne s'était plu à tourmenter les gens de bien et les bons serviteurs du Roi par les plus exquises sortes de tirannie qu'il est possible d'excogiter.* Un autre assure qu'*ayant remplacé le Maire Michel après sa mort* (2), *Verne avait dès-lors gouverné le peuple à sa fantaisie, et, comme on dit, avec une verge de fer, si bien que tous tremblaient en le regardant.* Ces traits qui établissent mieux un caractère que tous les portraits enfantés par l'imagination d'un historien, prouvent jusqu'à quel point Verne s'était dévoué au service de la Ligue, et quel dangereux ennemi il était pour le Roi.

Mais nos sentimens varient avec les circonstances, et notre haîne ou notre amitié n'est souvent que le résultat des calculs de notre intérêt. Je voudrais pouvoir assigner d'autres causes au changement de Verne; il me serait bien doux d'assurer qu'il eut pour principe ces sentimens d'amour et de fidélité pour nos Rois, gravés dans tous les cœurs bourguignons, sentimens que le fanatisme ou l'ambition n'en a jamais totalement effacés; mais l'histoire est trop sévère pour me permettre de semblables palliatifs,

(1) Mém. de la Ligue, tom. 6, *art. Prise de Beaune.*

(2) Mém. *mss.*

Digitized by Google

et la vérité me force à présenter d'autres motifs de la conduite de Verne.

En l'année 1591 (1) il avait été continué dans la place de Maire. Au mois d'octobre de la même année, il eut une dispute avec un avocat nommé Chantepinot, l'un des plus zélés partisans de la Ligue : c'était précisément dans le temps que le maréchal d'Aumont bloquait et affamait Dijon. Ce qu'on peut conjecturer du sujet de leur différent, car les Mémoires ne s'expliquent pas clairement à cet égard, c'est que Verne était soupçonné d'entretenir des correspondances avec le Maréchal. Chantepinot les lui reprocha un peu vivement en présence du président Des Barres et des conseillers Berbisey et Montcullot. La querelle s'échauffa ; aux injures succédèrent les coups, et l'avocat fut meurtri en plusieurs endroits. Verne, le plus despotique de tous les hommes, peu content de cette vengeance, voulut en tirer une plus effrayante. Il avait le pouvoir en main ; il fait conduire son ennemi dans la cour de la grand'prison, et là, sans autre forme de procès, il veut le faire étrangler. L'exécuteur qu'il avait mandé, avant de procéder à l'exécution, par une précaution dont la sagesse aurait dû ouvrir les yeux du Maire, demande qu'on lui fasse lecture de la sentence de mort ; on a beau lui représenter qu'il suffit pour lui de l'ordre du Magistrat ; ni menaces, ni commandemens ne peuvent le faire obéir. Une procédure aurait été trop

(1) Le mardi 1er octobre.

Digitized by Google

longue à instruire, et Verne eût risqué de voir échapper sa victime. Un parti plus expéditif et qui sert mieux sa haîne se présente à son idée. Un jeune avocat, lieutenant de Maire, se promenait par hasard dans la cour de la prison. Verne le fait passer dans la salle d'audience la plus proche, et celui-ci y prononce contre son confrère une sentence de mort qui est sur-le-champ exécutée. C'est de là que doivent dater tous les malheurs du Maire.

Quand l'ivresse de la colère fut dissipée, Verne, rendu à lui-même, sentit à quoi l'exposait un acte si irrégulier. Il se pressa d'en demander des lettres d'abolition à Mayenne. Ce Prince, on ne sait par quelle raison, refusa alors ce qu'il accorda depuis, dans un temps où le coupable n'en avait plus besoin. Tout ce qu'il fit en faveur de son protégé, fut de lui envoyer son agrément pour une charge de conseiller au Parlement. Le Vicomte-Maïeur qui était alors en exercice, et qui se flattait d'être prorogé à la Saint-Jean suivante, ne voulut point encore faire usage des lettres de Mayenne, n'imaginant pas qu'on pût jamais l'inquiéter sur le meurtre de Chantepinot.

Cependant il mettait tout en usage pour être continué dans sa place. La Mairie était alors d'autant plus briguée qu'elle avait de grandes prérogatives; et, quoiqu'elle donne encore beaucoup de droits à ceux qui l'occupent, on voit par nos anciennes chroniques que le Maire ou Vicomte-Maïeur de Dijon avait en ce temps-là autant d'autorité qu'en pourraient avoir le Prévôt des marchands de Paris et le Lieutenant de

Digitized by Google

police, si ces deux emplois étaient réunis sur la tête d'un seul homme. Il n'est donc pas étonnant que Verne cherchât à perpétuer un pouvoir que les troubles rendaient encore plus redoutable. Il employa tout le mois de juin à former des cabales pour la réussite de son projet. L'Italien Francesque, qui commandait dans le Château pour Mayenne, travaillait de son côté à l'écarter de l'autorité à laquelle il aspirait, et il avait juré publiquement de faire tuer Verne plutôt que de le laisser exercer ses fonctions s'il était élu.

Quoique les Mémoires du temps n'apprennent point les motifs de l'Italien dans cette opposition, il est aisé de les deviner. Les richesses qu'avait amassées le Maire pendant sa magistrature, les créatures qu'il s'était faites, les alliances que sa famille avait formées avec les meilleures Maisons de la ville, son pouvoir sur le peuple que sa présence seule faisait trembler, enfin son esprit intrigant et factieux, tout donnait les plus vives inquiétudes à ceux même de son parti. Le mal qu'il pouvait faire le rendait formidable; on voit que sa conduite justifiait ces craintes, puisque, contre toutes les règles, il aspirait à éterniser un pouvoir que les lois avaient alors limité.

Enfin arriva ce jour (1) qui devait décider du degré de puissance qu'il aurait désormais dans la ville. L'élection se faisait aux Jacobins, comme c'est encore la coutume; une grande partie du peuple gagnée,

(1) Le 22 juin.

Digitized by Google

soit par les présens, soit par les promesses, soit même par les menaces de Verne, se proposait de le nommer ; mais les suffrages furent gênés par la présence de Francesque, qui descendit du Château pour se rendre au lieu de l'assemblée. Les contre-batteries de l'Italien réussirent, la nomination se fit à son gré, et Réné Fleutelot fut élu, ayant pour lui sept à huit cents personnes, tandis que Verne n'en avait vu que la moitié voter en sa faveur.

Tous ses projets d'autorité semblaient évanouis, mais ce fut pour renaître quelque temps après. Son génie intrigant ne pouvait rester dans l'inaction et l'abaissement ; il voulait se donner une existence à quelque prix que ce fût. Alors il songea à faire usage de la lettre de cachet qu'il avait surprise à Mayenne, pour se faire recevoir conseiller. Il vit encore avorter ses nouvelles espérances. Quoiqu'un grand nombre des membres du Parlement fussent très-proches parens de Verne, quelques autres qui tenaient encore pour la Ligue s'opposèrent à sa réception (1) ; ils firent valoir l'étrange exécution de l'avocat Chantepinot ; ils demandèrent que préalablement il en fut absous ; on reçut en conséquence les requêtes que présentèrent les parens du mort, et on commença les procédures.

L'exclusion que l'on donnait à Verne parut d'autant plus singulière, que Mayenne, Henri Monsieur, c'était ainsi que l'on nommait son fils, gouverneur de

(1) Journal de Breunot.

Digitized by Google

la Province, et le vicomte de Tavannes, qui en était commandant, semblaient prendre un très-grand intérêt à tout ce qui regardait ce zélé défenseur de la Ligue. Ils avaient même écrit au Parlement pour se plaindre qu'on en voulût à leurs serviteurs et qu'on saisît le moment où Verne dépossédé de sa place demeurait sans crédit, pour faire revivre une accusation qu'il fallait ensevelir dans l'oubli, ajoutant que leur intention positive était qu'on le reçût conseiller. On n'eut pas plus d'égards à ces recommandations qu'à la lettre de cachet, et les informations continuèrent.

La vérité est que ce ne fut qu'un jeu joué entre les Princes Lorrains et quelques Ligueurs restés dans le Parlement. Le parti était pris de perdre Verne ; ce que prouvent assez le refus de l'abolition qu'il sollicitait auprès du Duc et un bruit répandu dans le temps. Après la Saint-Jean le vicomte de Tavannes avait, disait-on, écrit à Mayenne *qu'on venait de démettre de la magistrature un homme qui avait tant de puissance, d'autorité et de créance, qu'il était en lui de tourner la ville quand il voudrait ; qu'il était dépiteux, offensé, courageux, et qu'il fallait le craindre.* Le Duc, sur cette lettre, ajoutait-on, avait été tenté d'en envoyer une sur-le-champ pour faire chasser Verne de la ville.

Les inquiétudes qui le déchiraient étaient alors d'autant plus multipliées, que Francesque ne cessait de le persécuter. L'Italien le menaçait de faire revivre d'anciennes accusations que lui avaient attirées quelques malversations dans sa charge. On lui reprochait

Digitized by Google

d'avoir fait des concussions énormes sur le blé, ayant été chargé de l'approvisionnement de la ville; on disait encore qu'il avait appliqué toutes les amendes à son profit; mais il faut remarquer que les Ligueurs qui avaient grand intérêt de le noircir pouvaient grossir prodigieusement les objets.

Quoi qu'il en soit, dans de pareilles agitations, Verne était disposé à tout entreprendre, et il prêta facilement l'oreille aux propositions que lui firent les Royalistes. Ce furent MM. Bretagne, Quarré, Fyot puîné et Gagne, tous quatre conseillers, qui lui portèrent les premières paroles. Les offres étaient séduisantes. « Quels secours devait-il désormais attendre « de Mayenne, dont les affaires tombaient tous les « jours en décadence? Ce Prince ingrat ne l'avait-il « pas d'ailleurs abandonné? N'avait-il pas refusé les « lettres d'abolition qu'il sollicitait depuis si long-temps « auprès de lui? En temporisant il s'exposait à être « accablé par ses ennemis. Il ne lui restait qu'un seul « parti à prendre, celui de faire quelque coup d'éclat « pour le service du Roi; alors combien de facilités « ne trouverait-il pas à obtenir sa grâce? Les circons- « tances pouvaient-elles être plus favorables? Le « peuple était excédé, les meilleurs habitans gagnés, « le Parlement presque entier dévoué à Henri. Il « ne fallait qu'un chef à l'entreprise : mais qu'il ne « crût pas que le prix de ses services se réduisît à une « simple abolition; on lui promettait vingt mille écus « de récompense et la Mairie perpétuelle. » De toutes les propositions, la plus agréable pour Verne était

Digitized by Google

cette dernière, elle le touchait par l'endroit sensible ; il ne put résister à cette brillante perspective, tous les dangers de l'exécution disparurent à ses yeux, et il n'y vit que sa grandeur.

Quand on eut gagné Verne, il ne fut pas difficile d'associer d'autres personnes à son entreprise. Les principales furent, le capitaine Gaulx, guerrier courageux et entreprenant, jusqu'alors partisan de la Ligue ; Jean Levisey, autrefois trésorier et alors commandant de cinquante cuirassiers ; l'échevin Gagne, chanoine de la Sainte-Chapelle ; Fournier, échevin de la porte Saint-Nicolas, grand ami de Verne, et impliqué dans le meurtre de Chantepinot ; le contrôleur Nicolas ; enfin un nombre considérable d'Ecclésiastiques, de marchands et des principaux habitans. Verne était à la tête de l'entreprise, il lui prêtait son nom et son crédit : voici quel en était le plan.

Il écrivit à Baillet de Vaugrenant, président aux requêtes, devenu guerrier par le malheur des temps, et gouverneur de Saint-Jean-de-Lône. Il lui faisait part du projet et lui demandait six cents hommes à la tête desquels il viendrait l'appuyer. Vaugrenant, étonné d'une pareille démarche de la part de Verne, et y soupçonnant quelque trahison, ne voulut entrer avec lui dans aucune négociation, que le conseiller Quarré, son cousin, ne s'y entremît. D'après les lettres du Conseiller, il fut conclu que, le 22 août, Vaugrenant s'approcherait de Dijon à la tête de six cents hommes ; que cependant on s'emparerait de la porte Saint-Pierre ou de celle de Saint-Nicolas ; qu'on tenterait

Digitized by Google

de se saisir de Henri-Monsieur, du vicomte de Tavannes et de Francesque, pour les obliger à rendre les Châteaux de Dijon et de Talant (1); que Levisey et Gaulx, avec cent hommes chacun, se chargeraient de cette opération, tandis que d'autres troupes s'assureraient de l'ancienne maison des Chartreux, située au Coin du Miroir, et qui faisait alors un poste important.

Tout ce plan, comme on le voit, était assez bien digéré; malheureusement l'exécution n'y répondit point. L'envie de réussir était si ardente qu'on cherchait de tous côtés à augmenter le nombre des conjurés; le zèle conduisit à l'indiscrétion. Il était difficile que parmi tant de gens instruits, il ne se trouvât un traître; le secret s'échappa, et l'entreprise fut découverte au fils de Mayenne, la veille même de l'exécution, par quatre personnes dont les Mémoires ne nomment que deux, un nommé Horrot, de la Sainte-Chapelle, auquel l'Echevin Gagne en avait fait confidence dans l'intention de le gagner, et Girard, beau-frère du Maire.

Il n'y avait point de temps à perdre pour les ligueurs, et ils se repentaient déjà de n'avoir pas sous la main la garnison dont ils menaçaient depuis longtemps la ville, et qu'ils y auraient mise en effet s'ils n'eussent craint de soulever le peuple. Francesque se rendit dès le matin à la chambre de ville, et y exposa le danger qu'on courait. Comme on craignait les mouvemens de la populace et le crédit que Verne

(1) 1649.

Digitized by Google

avait sur les esprits; que d'ailleurs on ignorait le nombre et les projets des conjurés, la violence parut dangereuse. On arma le guet, mais secrétement, et l'on fit dire à Verne de se rendre à l'Hôtel de Ville. Il était au lit quand le messager arriva, et, feignant une indisposition, il ne voulut point sortir. Francesque, qui avait résolu de tout découvrir avant d'en venir aux voies rigoureuses, se rendit à sa maison, accompagné d'une troupe de soldats.

Verne s'entretenait alors avec un de ses parens qui s'évada par une porte de derrière. *Ah! je suis perdu! je suis découvert!* s'écria le conjuré en entendant nommer Francesque et sa redoutable escorte. Cependant l'Italien, usant de la politique naturelle à son pays, ne porte d'abord que des paroles de paix; il ne dissimule point à son ennemi les bruits qui se répandent sur son compte; mais il fait entendre qu'il est bien loin d'y ajouter foi. Son éloquence est si douce, si insinuante qu'il fait promettre à Verne de se rendre le soir même au château où s'était retiré le fils de Mayenne, à la première nouvelle de l'entreprise. Il finit en l'assurant qu'il ne doute pas de le voir détruire parfaitement tous les soupçons dans l'esprit du Prince.

Les conjurés ayant appris cette étrange visite, courent en foule à la maison de leur chef pour le dissuader d'accomplir sa promesse. Ils lui représentent « que l'entreprise peut encore facilement réus-« sir; que la plupart des échevins sont sortis de l'hôtel-« de-ville, furieux de la proposition qu'on leur a

Digitized by Google

« faite de recevoir une garnison. » Il est sûr en effet que rien encore n'était désespéré, et que si Verne, dans cette occasion, avait eu la même audace qu'il avait montrée dans tant d'autres, la politique italienne aurait pu se trouver en défaut. Mais, soit qu'il fût encore assez vain pour se figurer qu'on n'oserait l'arrêter; soit que, comme deux grands hommes l'ont dit de tout chef de conspiration, l'agitation qu'on éprouve à l'approche de ces grands événemens eût ébranlé son ame trop faible pour soutenir ces secousses, on ne put jamais réveiller son courage, ni le déterminer à ne point se rendre au château.

Cependant la nuit vint, et l'insensé Verne courut se jeter dans le précipice. On pourrait soupçonner que le Prince et son Conseil n'étaient guère moins imprudens, puisqu'ils ne le retinrent point au château; mais quoiqu'il n'avouât rien, dit-on, dans cette première entrevue, il parla avec si peu d'assurance; on vit tant de pusillanimité dans sa conduite, que ni lui, ni ses projets n'inspirèrent pas beaucoup d'alarmes. On ne fit aucune difficulté de le laisser sortir, avec promesse cependant de revenir le lendemain; et le maire Fleutelot le ramena lui-même à sa maison. Il faut néanmoins croire que les ligueurs ne soupçonnaient pas que le moment de l'exécution fût si prochain; autrement cette sécurité aurait été la plus inconsidérée qu'on pût imaginer. Peut-être aussi Verne avait-il tout avoué, et

Digitized by Google

ne le relâchait-on que pour ne point intimider ses complices et avoir le temps de s'en saisir.

Quoi qu'il en soit, rien n'empêchait encore que l'entreprise n'eût le plus grand succès. Dès que les royalistes eurent appris l'espèce d'aveuglement où le ciel semblait plonger leurs ennemis, ils volèrent à la maison de Verne pour prendre ses derniers ordres. Il était trois heures du matin; c'était le moment de l'exécution, et Vaugrenant avec ses six cents hommes s'était déjà montré aux portes de la ville. Mais quel fut leur étonnement quand ils virent leur chef, sourd à toutes leurs instances et aux sollicitations de son propre intérêt, perdant par une lâcheté inconcevable la plus belle occasion qu'ils eussent pu désirer? Ils ne lui demandaient que de se mettre à leur tête; ce n'était point son bras qu'ils voulaient, ils n'avaient besoin que de son nom. Mais en vain ils le pressèrent, ils le conjurèrent : il resta inflexible, et rien ne fut capable de lui faire prendre l'écharpe blanche.

Comme le projet n'avait été formé que dans l'espoir qu'il le conduirait lui-même, parce qu'on se flattait qu'à son aspect tout le peuple l'imiterait et prendrait les armes, on ne crut pas prudent, après son refus, de risquer l'exécution; ç'aurait été peut-être se compromettre inutilement, et on aima mieux attendre du temps une circonstance plus favorable. Les royalistes se retirèrent, laissant Verne en proie à ses inquiétudes et aux remords qui devaient le

Digitized by Google

déchirer, s'il lui restait encore une ame, après avoir trahi tant de braves gens et une cause aussi juste.

Dès que le jour parut, après avoir entendu la première messe, aussi exact que la veille à sa parole, Verne se rendit au château; mais ses ennemis étaient devenus plus défians. Le Prince et son Conseil l'interrogèrent : les menaces, les exhortations, tout fut mis en œuvre pour intimider un cœur déjà trop ébranlé. Le malheureux tomba aux genoux de ses juges, et, les larmes aux yeux, confessa ce qu'on appelait son crime. Il avoua qu'il ne s'était mis à la tête de la conjuration que pour se procurer l'abolition du meurtre de l'avocat.

Quand on eut tiré de lui ce premier aveu, il ne fut pas difficile de le faire entrer dans tous les détails. Il effraya par le nombre et le nom des conjurés, et on trembla du danger qu'on aurait couru s'il avait eu un peu plus de fermeté. On le traita cependant avec douceur : on crut que c'était le plus sage parti à prendre pour être instruit parfaitement; il eut même l'honneur de dîner avec le Prince : ce n'était qu'un piège qu'on lui tendait pour parvenir plus sûrement à une entière connaissance. A peine eut-on quitté la table qu'un des officiers du Prince le tira à part, sous prétexte de lui communiquer quelque secret, et l'entraîna dans une chambre où il lui apprit qu'il était prisonnier. Son étonnement fut inexprimable : on lui avait persuadé qu'en confessant tout il obtiendrait sa grâce.

Digitized by Google

Cette nouvelle l'accabla, et il poussa des cris de désespoir.

Ce n'était pas assez de s'être assuré du chef de l'entreprise; restaient encore deux hommes plus redoutables. Le capitaine Gaulx et Lévisey avaient moins de crédit que Verne, mais bien plus de courage. Le rusé Francesque usa encore ici de ses artifices ordinaires. Il alla trouver Gaulx et s'entretint paisiblement avec lui des nouvelles du jour; il ne lui cacha point même que Verne avait été interrogé au château; mais il se garda bien de lui dire, ni qu'il eût rien avoué, ni qu'il fût prisonnier. Le militaire, franc et sincère comme tous ceux de son métier, ne soupçonnait pas même qu'il y eût un art de tromper. Il ajouta foi à tous les propos de l'Italien, et celui-ci, en causant, eut l'art de l'attirer peu à peu et de rue en rue jusqu'aux portes du château. Là, comme le capitaine songeait à prendre congé de lui, il l'arrêta : la résistance aurait été inutile, le corps-de-garde était trop près, et Gaulx fut obligé de suivre son conducteur dans un obscur cachot, où il avait de l'eau jusqu'à la moitié des jambes. Il en sortit pourtant quelques jours après, et il eut la liberté de se promener dans la cour. Lévisey qu'on cherchait pendant le même temps, eut le bonheur d'échapper quelques momens aux recherches; mais il fut trouvé le lendemain chez le gardien des Cordeliers, nommé Desson, zélé royaliste : on le conduisit de même au château.

Bientôt les autres conjurés partagèrent leur sort. Les

Digitized by Google

membres du Parlement ne furent pas plus respectés que les autres; tous les soldats de la Ligue se répandirent dans les maisons suspectes et firent les plus exactes perquisitions. La maison du premier président ne fut pas même un asile; on fouilla dans tous les recoins pour y trouver le conseiller Bretagne; *sur quoi*, dit Breunot, *Mme. la Première s'estomaqua bien fort.* Elle eut bien plus lieu de se plaindre quand on voulut arrêter son fils et Mr de la Berchère; ils n'échappèrent que sur la promesse qu'elle fit de les représenter quand on voudrait. Enfin toutes les recherches se terminèrent par l'emprisonnement de MM. Fyot puîné et Gagne, ainsi que d'un grand nombre d'habitans tant ecclésiastiques que laïcs.

Cependant, pour rendre leurs prisonniers plus odieux, les Ligueurs publiaient des bruits étranges de ce qu'ils appelaient la conjuration. On disait que le projet était de tuer Henri Monsieur et le vicomte de Tavannes; le maire devait avoir le même sort, et Verne être mis à sa place. Les vingt mille écus qu'on lui avait promis n'auraient été que pour sauver le sac de la ville. On ajoutait que beaucoup d'autres habitans devaient être tués, et leurs maisons pillées, et qu'on comptait livrer Francesque à Vaugrenant son ennemi particulier. Il est sûr que si le projet avait été exécuté, il aurait été difficile qu'il n'y eût pas eu beaucoup de sang répandu; bien des gens peut-être auraient vengé leurs propres inimitiés; mais on prêtait aux royalistes des intentions que certainement ils n'avaient pas, dans la vue d'animer le peuple contre eux. On attroupait en

Digitized by Google

conséquence autour du château la plus vile canaille, et on lui faisait demander la mort des traîtres à grands cris.

On ne s'en tint point là ; il fallait que la Religion intervînt dans cette occasion, comme on la faisait intervenir dans tant d'autres. Le fameux jésuite Christophe reparut sur la scène, et monta en chaire *pour publier qu'il fallait tirer les prisonniers à quatre chevaux, sans aucune rémission.* Le carme Buffet, son digne rival, montra un zèle encore plus inconsidéré. Il prêchait à Saint-Philibert à la suite d'une procession générale, en présence du président des Barres et d'autres membres du Parlement. Il ne dit pas un mot de l'Evangile ; mais il tenait en sa main un papier que lui avaient donné Tavannes et le fils de Mayenne. C'était là le texte sur lequel il pérorait : ses apostrophes étaient brutales, et ses expressions aussi indécentes que peu ménagées. Il s'écriait *que Henri était un bâtard et un roi putatif ; que François I avait été un tyran, pour avoir aboli la Pragmatique-Sanction, et Henri II pour avoir protégé les hérétiques d'Allemagne ; que tous ses successeurs ne valaient pas mieux, et qu'enfin tous les présidens et conseillers de la Cour étaient damnés et ne valaient rien.* Le père Buffet, l'année suivante, n'aurait pas été bien reçu à tenir un pareil langage ; mais tel était le malheur des temps, qu'on ne pouvait que gémir sur toute espèce de témérités, sans pouvoir en arrêter le cours.

Pendant qu'on se servait ainsi de ce que la Religion a de plus sacré pour noircir des projets, devenus cri-

Digitized by Google

minels parce qu'ils n'avaient pas réussi, on prenait des mesures plus efficaces pour les arrêter et les punir. Il y avait long-temps qu'on menaçait la ville d'y introduire une garnison, violence que le peuple redoutait extrêmement et dont la seule idée le rendait furieux. Il eût été dangereux de le heurter de front, et on crut réussir plus facilement, en introduisant des soldats secrétement et à la file l'un de l'autre. De cette manière on en cacha cent trente à cent quarante dans le Logis-du-Roi où le Vicomte et Henri Monsieur commençaient à retourner coucher. Verne, pour l'exécution de son projet, avait fait un amas prodigieux d'armes, dont Tavannes s'empara pour s'en servir dans l'occasion.

Tout cela ne put se faire si sourdement que le maire Fleutelot n'en fût averti. Il était ligueur, parce qu'ainsi que bien d'autres, il ne pouvait faire autrement, et il soupirait en secret après la liberté. Toutes ces précautions lui paraissant autant d'entraves qui prolongeraient la servitude, il eut le courage d'aller trouver Tavannes, et de lui témoigner le peu de disposition où il était de se prêter à ses desseins. « Monsieur, lui dit-il, je ne puis vous cacher que les « habitans sont dans la plus grande fermentation ; ils « ne cessent de témoigner leurs alarmes sur les « soldats que vous faites filer dans la ville, et je vous « avertis que si vous ne vous trouvez pas assez en « sûreté à Dijon, vous pouvez vous retirer dans votre « château de Talant. » Le Vicomte promit d'avoir égard à ses représentations, et ils se quittèrent, très disposés,

Digitized by Google

l'un à continuer ses sourdes manœuvres, l'autre à les traverser de tout son pouvoir.

Pendant ces mouvemens le Parlement ne restait pas dans l'inaction ; quelques-uns de ses membres étaient détenus au château, et c'était une infraction à ses privilèges qu'il ne pouvait dissimuler. Les prisonniers eux-mêmes qui ne voulaient d'autres juges que leurs pairs, refusaient de répondre à ceux qu'on leur avait donnés. On avait établi à cet effet une de ces commissions toujours si odieuses aux accusés, parce qu'ils n'en sortent presque jamais innocens : elle était composée des sieurs Rouhier et Morandet, échevins ; de Grostet l'aîné ; Cousin, conseiller au Bailliage ; Poillechat, Sébille et Chisseret. Ce tribunal paraissant incompétent au Parlement ainsi qu'aux prisonniers, pour soutenir des droits aussi légitimes, ce corps ordonna une députation à Henri Monsieur ; mais elle n'eut pas le succès qu'il en attendait. Le Prince convint poliment de la justice de leurs prétentions ; mais il leur fit entendre que les prisonniers avaient tant de parens et d'amis dans le Parlement, qu'il ne resterait pas un des membres qu'on ne pût récuser, et que par conséquent ils ne pouvaient prendre connaissance du délit de leurs confrères.

Outrés de cette récusation, la plupart voulaient quitter leurs charges et fermer le Palais, ne pouvant souffrir qu'on les rabaissât à l'ordre des *Plébéïens*, c'étaient leurs termes, et qu'on leur donnât pour juges *des avocats et des échevins*. Cependant on se contenta de rendre deux arrêts consécutifs, défendant à la

Digitized by Google

Commission de connaître de l'affaire des conseillers. Les Juges furent intimidés; il y en eut même un qui s'en expliqua bien clairement (1). Ces craintes suspendirent les procédures, et si les conseillers ne furent point relâchés, du moins n'osa-t-on rien décider sur leur sort.

Vaugrenant d'un autre côté écrivit au maire Fleutelot de prendre garde à ce qu'il ferait dans cette occasion, qu'il répondrait des prisonniers sur sa tête. Mais cet avis facile à donner ne l'était pas autant à exécuter, le maire risquant lui-même de se perdre s'il ne suivait pas les intentions des ligueurs.

On ne se contentait pas de poursuivre les informations contre les prisonniers; on expulsait de la ville quiconque était suspect. Deux religieux et un chanoine, frères de Verne, furent, ainsi que son fils, obligés d'en sortir, pleurant sur le sort du chef de leur famille, qui en avait, disaient-ils, causé la ruine, pour n'avoir pas su se faire assez d'amis dedans et hors de la ville. Ces proscriptions, comme on les appelait alors, s'étendirent sur tout ce qu'il y avait de considérable à Dijon, et particulièrement sur les membres du Parlement; mais on fut obligé quelques jours après d'en arrêter le cours; autrement la ville et les meilleures maisons allaient être désertes.

---

(1) Au second arrêt, l'échevin Morandet ayant dit qu'il obéirait, et son fils lui faisant entendre qu'il fallait attendre l'avis du fils de Mayenne. *Comment?* repartit-il, *que veux-tu attendre après un arrêt? veux-tu que je me fasse pendre?*

Digitized by Google

Le plus grand crime de Verne aux yeux des ligueurs était d'être prodigieusement riche; c'était encore plus à sa fortune qu'à sa tête qu'on en voulait. Ils firent insinuer secrétement à sa femme qu'on n'ignorait pas qu'elle avait chez elle un coffre de 5000 écus, et que si elle voulait le remettre, son mari aurait sa grâce et conserverait le reste de ses biens. Elle répondit qu'elle n'avait point d'argent et que si son mari était coupable, on pouvait le punir. Mais c'était une fausse fermeté que la tendresse conjugale démentit bientôt après. Elle demanda à voir son imprudent époux, et elle y alla avec la mère, les enfans et la sœur de Verne. On peut se figurer quelle fut cette scène touchante et combien il y eut de larmes répandues; mais ce n'était pas en présence de tant de témoins qu'on pouvait songer aux moyens de rendre à Verne sa liberté. Sa femme retourna seule quelque temps après au château; elle y passa même la nuit. Ses négociations ne furent pas infructueuses; elle en sortit le lendemain, avec un écrit signé du prince, du vicomte, du maire et du syndic, qui lui promettaient la grâce de son mari, s'il voulait déclarer tout le secret de l'entreprise. Après ce que nous avons vu, il y a apparence que Verne n'avait plus d'autres aveux à faire; que ceci n'était qu'un prétexte honnête, et que le vrai motif de la délivrance, si elle eût eu lieu, aurait été l'argent du coupable. C'est ce que prouve l'inventaire de tous ses biens que fit M^me^ Verne avec un de ses parens (1).

(1) M^me^ Verne trouva qu'elle avait pour cent mille

Digitized by Google

Mais ce qui jette un plus grand jour sur cette obscurité, c'est que le fils de Mayenne était réellement dans la plus grande indigence, et que pour subsister, il était obligé d'aller manger de côté et d'autre et d'engager sa vaisselle, pièce à pièce.

On peut donc conclure que Mme Verne paya la grâce de son mari, mais qu'apparemment elle n'y mit pas un prix assez haut, puisqu'il ne fut pas relâché. Au contraire, quoique le procureur Perrin eût rapporté de Bruxelles où alors était Mayenne, l'abolition de Verne pour le meurtre de Chantepinot, la Commission n'en fut que plus ardente à achever la procédure. Le nombre des juges avait été augmenté, et la connaissance de l'affaire venait d'être attribuée au corps de ville, conjointement avec les commissaires. Ce fut devant ce nouveau tribunal que parut Verne, protestant toujours de son incompétence. On le tira du château, et le syndic, avec le guet, le conduisit à la maison de ville, pour y être interrogé. En passant devant l'église de Notre-Dame, Verne se mit à genoux et pria long-temps, en fondant en larmes. Quand il fut arrivé, on alla chercher de même Lévisey et Gaulx qui montrèrent bien plus de fermeté. Tous trois

---

livres de constitutions de rentes, sans compter 8 à 10,000 écus d'argent comptant, les fonds, les meubles et la vaisselle. Elle avait entre autres 66 douzaines de cuillers d'argent. On peut juger par là de l'opulence de cette maison, et si le conseiller Breunot n'a pas raison de dire, en parlant de Verne, qu'en 7 ou 8 ans, *il fallait qu'il eût bien drapé et bien pratiqué pour en tant amasser.*

Digitized by Google

d'abord ne voulaient pas répondre; mais voyant que leurs protestations étaient inutiles, ils avouèrent enfin tout ce qu'on leur demandait, conservant plus ou moins d'assurance, selon leur caractère. Verne accompagnait chaque réponse de profonds gémissemens et d'un torrent de pleurs. La situation humiliante où il était alors avait même quelque chose de si touchant et de si douloureux, que plusieurs échevins, en la comparant avec la position brillante où il se trouvait un mois auparavant, ne purent se défendre de mêler leurs larmes avec les siennes. C'était en effet un beau sujet de retour sur eux-mêmes, que l'état d'abaissement où se trouvait cet homme qui, jusqu'alors d'un seul regard, avait fait trembler toute la ville, et qui, avec un peu plus de courage, aurait fait trembler ces mêmes juges qui le tenaient à leurs pieds.

On les ramena tous trois au château, et quelques jours après, on rendit contre eux un arrêt qui devait être tenu secret et ne s'exécuter qu'à la volonté du Prince. Verne et Gaulx étaient condamnés à perdre la tête, Lévisey à garder une prison perpétuelle et à payer des amendes considérables.

On ne saurait se figurer quelles furent la surprise et la douleur de M^me^ Verne à la première nouvelle de cet arrêt. Il n'est pas douteux qu'elle n'eût acheté la grâce de son mari par de grosses sommes; mais elles ne firent qu'irriter la cupidité des ligueurs pour le reste d'une si riche dépouille qu'il était impossible de se procurer autrement que par la mort du coupable : voilà sans doute pourquoi la sentence était tenue

Digitized by Google

secrette, et ne devait s'exécuter qu'à la volonté du Prince. Il est sûr que si Verne eût voulu totalement se dépouiller de sa fortune, ou qu'on eût pu honnêtement la lui ravir pendant sa vie, Verne eût été sauvé. Mais quoiqu'il fût, de même que tous les hommes, plus attaché à ses jours qu'à ses biens, dans l'espoir cependant d'avoir sa grâce à un moindre prix, ou d'une heureuse révolution qui lui rendrait la liberté, il ne voulut jamais consentir à cet entier abandon de ses richesses, et c'est ce qui le perdit. En vain sa mère et Mme Verne allèrent-elles se jeter aux pieds du Prince, et lui rappeler la promesse qu'il avait signée : il ne donna qu'une fausse pitié à leur douleur et des espérances qu'il était bien loin de réaliser.

En effet, pour commencer à exécuter la sentence, on tira Lévisey de son cachot, et on le conduisit à la ville, dans la maison d'un particulier nommé M. de Marsilly; ensuite, comme si le prince et le vicomte eussent craint d'assister à un spectacle qui certainement ne leur faisait point honneur, ils partirent pour aller à Is-sur-Tille au-devant du duc de Mayenne, laissant leurs ordres à Dijon et des ministres pour les exécuter.

Nous touchons à un dénouement que tant de tristes scènes ont sans doute fait entrevoir. C'était au 29 d'octobre que les Ligueurs avaient fixé le jour de leur vengeance, et que Verne répara par une mort héroïque, ce que sa conduite avait jusqu'alors offert de condamnable. C'était précisément un samedi, jour de marché, et par conséquent de tumulte, ce qui fit

Digitized by Google

prendre aux Ligueurs toutes les précautions nécessaires pour s'assurer de leurs victimes : on avait un exemple récent qui justifiait les inquiétudes à cet égard.

L'année précédente, au même mois et au même jour, le capitaine La Gauche avait eu le bonheur d'échapper au sort qu'on préparait à Verne. Ce La Gauche avait d'abord été un des plus furieux Ligueurs ; mais ceux-ci l'ayant soupçonné de trahison, comme il sortait de la conciergerie pour aller perdre la tête sur un échafaud, le peuple, dit Pépin dont j'emprunte ce récit, se mutina en sa faveur ; *les femmes, les filles et demoiselles de la ville* l'arrachèrent des mains du bourreau, et lui procurèrent les moyens de se sauver.

Comme on craignait une pareille rumeur, on prit des précautions plus efficaces. Toutes les portes furent fermées, on arma toutes les troupes, et particulièrement celles du maire et du baron de Vitteaux, qui se trouvaient alors à Dijon. On tira les prisonniers du château, et on les conduisit au Ravelin du côté de la ville ; ils y trouvèrent Lévisey qu'on y avait aussi amené. L'échevin Cazotte et le greffier s'approchèrent, tandis que le bourreau se tenait un peu à l'écart, et prononcèrent la sentence. Comme ils ne pouvaient se persuader tous trois qu'ils fussent légitimement condamnés, et qu'on osât exécuter cet arrêt, ils s'écrièrent qu'ils en appelaient, et signèrent leur appel au bas de la sentence. L'échevin n'y eut aucun égard et ordonna qu'on passât outre. *Quoi!* lui dit Verne dé-

Digitized by Google

lespéré, *vous ne voulez point avoir égard à notre appel, c'est une injustice criante!* Ses plaintes et ses protestations furent inutiles; le bourreau s'approcha d'eux pour s'en saisir : mais Gaulx, l'arrêtant par ces paroles : *Prends garde*, lui dit-il, *à ce que tu feras; le bourreau de Paris a été pendu pour un semblable arrêt que celui-ci : penses-y-bien.*

Dans le même instant entrèrent deux jésuites destinés à donner les dernières consolations à ces infortunés. Verne se récriait toujours contre l'iniquité de ses juges : « Il était bien malheureux! On ne l'avait con-
« damné à mort que pour avoir refusé dix mille francs
« dès les commencemens du procès. Pourquoi le trai-
« tement de Lévisey était-il différent du sien? Aurait-
« il été sauvé s'il n'avait donné quinze cents écus,
« dont le syndic Baudouin avait touché le tiers?
« Pourquoi, sur-tout, MM. Bouhier, Bernardon,
« Bretagne, Desgands, receveur de la Sainte-Cha-
« pelle, ne partageaient-ils point son sort, eux qui lui
« avaient suggéré l'entreprise? »

Telles étaient les plaintes où s'exhalait la douleur de Verne; mais quand il vit qu'elles ne pouvaient rien changer à sa destinée, il se résolut à la mort, et depuis ce moment il fit paraître une fermeté et une tranquillité d'ame qu'on n'aurait pas dû se promettre de ses dispositions précédentes. Il se retira avec l'un des jésuites dans un coin de la cour du Ravelin, et Gaulx en fit autant de son côté. On dit même, mais ce n'était qu'un bruit semé peut-être pour le rendre

Digitized by Google

plus odieux, que Verne tira de son sein un papier, signé de tous les conjurés, qu'il remit au jésuite.

Enfin sur les quatre heures ils sortirent de ce triste séjour pour se rendre à un lieu plus affreux encore; mais à l'entrée du Ravelin il se passa une scène touchante qui retarda leurs pas. Gaulx aperçoit un de ses amis, le contrôleur Mahaut; il l'appelle : Mahaut, incertain et troublé, s'avance en tremblant, dans la crainte que cette rencontre ne lui devienne fatale et ne le rende suspect aux Ligueurs; mais il est bientôt rassuré, son ami le presse tendrement dans ses bras; puis, tirant une lettre de son sein, il le conjure de la donner à son épouse, de même qu'une bague qu'il avait au doigt, premier gage qu'elle lui avait accordé de son amour. Il finit en le suppliant d'embrasser de sa part cette compagne infortunée qu'il va quitter pour périr si misérablement. Gaulx, Mahaut, et avec eux tous les assistans, fondent en larmes à la vue de ce spectacle attendrissant.

Quand ils furent arrivés à la place du Morimont, Verne, qui avait repris toute sa fermeté, monta le premier avec assurance sur l'échafaud, en disant au bourreau: *Maître Pierre, mon ami, dépêche-moi.* Ce furent les dernières et uniques paroles qu'il prononça. L'exécuteur ne trompa point ses désirs, et au même instant on vit voler sa tête. Gaulx qui était au pied de l'échafaud, y monta avec la même intrépidité; mais il la perdit un instant à la vue du corps de son ami. Quelques larmes s'échappèrent de ses yeux; et, regardant ces restes sanglans : *Ah! malheureux,*

Digitized by Google

s'écria-t-il douloureusement, *tu es cause de ma mort!* Puis, se reprochant bientôt cette faiblesse involontaire, et reprenant sa constance, il se tourna vers le peuple, *déplorant*, disait-il, *les misères et les calamités que présageait son supplice, de la part de leurs odieux tyrans; heureux encore s'il était la dernière victime choisie par les Ligueurs, et si sa mort sauvait ses concitoyens des dangers dont ils étaient menacés.*

Son crime avait été d'un bon citoyen, sa mort fut d'un héros : il appuya tranquillement sa tête sur le billot, et attendit le coup sans frémir. Ainsi finirent ces deux infortunés, tristes et dignes émules de ces généreux magistrats immolés dans la capitale à l'implacable furie des Seize : mais gardons-nous de les plaindre, ils mouraient pour leur Roi.

Depuis long-temps les Fabulistes déplorent la stérilité du champ où leur maître à tous leur a si peu laissé à glaner; M. Bressier a tenté avec succès de puiser le sujet des deux fables suivantes à une source qu'aucun de ses devanciers n'avait encore mise à contribution. Le génie calme et positif qui réduisit en machine l'intelligence arithmétique, le misanthrope sublime, comme l'appelle Voltaire, qui osa soutenir que « *la poésie n'a point d'objet fixe,* » Pascal, en un mot, a fourni à M. Bressier le sujet de ces fables, qui joignent au mérite bien connu de ses autres compositions du même genre, celui non moins remarquable de la difficulté vaincue.

Digitized by Google

« Quelle vanité que la peinture qui attire l'admi-
« ration par la ressemblance des choses dont on
« n'admire pas les originaux! »

(Pensées de Pascal, n° 31, art. 10, part. 1re de l'édit. de Paris, 1821.)

LES PAYSAGES.

FABLE.

D'un riche financier le superbe château,
Orné d'un belveder à coupole dorée,
Dominait toute la contrée,
Assis sur le penchant d'un fertile côteau.
A ses pieds un bassin d'une vaste étendue
A l'œil présentait à la fois
Les clochers des hameaux élancés vers la nue,
Des prés, des ruisseaux et des bois,
Tout ce qui peut flatter la vue.
D'un côté paraissait à l'horizon lointain
La montagne aux flancs gris, d'arbres verts couronnée,
Et de l'autre la mer de barques sillonnée;
Le soleil de ses flots sortait chaque matin.
De la nombreuse compagnie
Chez le financier réunie,
Ce spectacle délicieux
Sans les charmer frappait les yeux.
Ces brillans citadins (j'en excepte un seul sage)
Dédaignaient la nature, et leur goût dépravé
Ne faisait cas d'un paysage
Que s'il était peint ou gravé.
Ils n'allaient point fouler l'herbe de la prairie,
Ni s'égarer dans les sentiers des bois;

Digitized by Google

De la belle saison craignant l'intempérie,
Ils prenaient dans la galerie
De l'exercice quelquefois.
Là brillaient des tableaux des plus fameux artistes,
Et sur-tout des paysagistes
Une riche collection;
Et chacun d'exprimer son admiration :
Tout était beau, divin, pas un seul mot de blâme;
La convenance veut que d'extase on se pâme
Sur tout ce que l'on voit chez son Amphitryon.
Ici, quelle sage ordonnance!
Là, que de grâce, d'élégance!
Quelle fraîcheur de coloris!
La plus mince peinture était d'un fort grand prix
Au dire complaisant de toute l'assistance.
Le hameau dans les bois, le lac, la chute d'eau,
Le coucher du soleil, l'orage, le temps calme,
Sont jugés tour-à-tour, et l'on donne la palme
En consultant les yeux du maître du château.
« Messieurs, si je sais m'y connaître, »
Dit alors un vieillard en montrant le tableau
Qu'il regardait par la fenêtre,
« Voici l'œuvre d'un plus grand maître;
« Convenez avec moi qu'il n'est rien d'aussi beau. »
A ces mots imprévus le rire et le sarcasme
Partent d'un groupe de railleurs;
Mais notre homme s'écrie avec enthousiasme
Et sans prendre garde aux rieurs :
« O vanité de la peinture,
« Qui rapetisse la nature,
« La contrefait tant bien que mal,
« Et nous fait admirer la froide ressemblance
« Des objets dont l'original
« N'obtient pas un regard de notre indifférence! »

Digitized by Google

« Un cheval ne cherche point à se faire admirer « de son compagnon. On voit bien entre eux quel- « que sorte d'émulation à la course ; mais c'est sans « conséquence : car étant à l'étable, le plus pesant « et le plus mal taillé ne cède pas pour cela son « avoine à l'autre. Il n'en est pas de même parmi « les hommes : leur vertu ne se satisfait pas d'elle- « même, et ils n'en sont point contens s'ils n'en « tirent avantage contre les autres. »

(Pensées de Pascal, n° 15, art. 10, part. 1re de l'édit. de Paris, 1821.)

LE CHEVAL DU COLONEL

ET CELUI DU FERMIER.

FABLE.

Au champ de la manœuvre, école des combats,
Quel guerrier fait mouvoir ces trois mille soldats
Comme un seul homme par un signe ?
Son Cheval andalou, plus vîte que l'éclair,
Parmi des tourbillons de poussière, fend l'air
D'un bout à l'autre de la ligne.
Plein de feu, de vivacité,
Et cependant docile à la main qui l'arrête,
Avec quelle noblesse il balance sa tête !
En lui tout est grâce et fierté.
Mais regardez plus loin, et voyez dans la plaine
S'avancer ce lourd chariot

Digitized by Google

Qui porte à la ville prochaine
Le gros fermier Thomas et sa femme Margot :
Entre la double ornière où s'enfonce la roue
Faisant jaillir des flots de boue,
Un étique Cheval traîne nonchalamment
Le couple villageois; son dos toujours présente
Du bât qui le meurtrit une trace sanglante,
Et le fouet sur ses flancs s'exerce vainement.
Mais que le même toit rassemble
La rosse décharnée et le brillant coursier,
Côte à côte liés au même râtelier,
Ils ne sont pas surpris de se trouver ensemble;
De se faire admirer du Cheval du fermier
Le beau coureur d'Andalousie
N'a pas la vaine fantaisie;
Rival de son voisin à l'heure du repas,
Pressé par une faim égale,
Rossinante ne cède pas
Sa part d'avoine à Bucéphale.

Le sage à qui je dois le sujet de ces vers
Rapproche cet instinct de la bête de somme
De la fière raison de l'homme,
Et dévoile un de nos travers.
« Notre vertu, dit-il, ne peut pas se suffire;
« S'il paraît un mortel d'un mérite éclatant,
« Il faut sur ses pareils qu'il obtienne l'empire,
« Ou son orgueil n'est pas content. »

Digitized by Google

MEMBRES NOUVELLEMENT REÇUS.

MEMBRE RÉSIDANT.

M. Brugnot, homme de lettres ; 6 janvier 1830.

ASSOCIÉ NON RÉSIDANT.

M. Génisset, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences de Besançon ; 24 février 1830.

CORRESPONDANS.

M. le baron de Chapuys-Montlaville, à Mâcon ; 13 janvier 1830.

M. le Docteur Pierquin, à Versailles ; 27 janvier 1830.

M. le baron d'Hombres Firmas, à Alais ; 5 mai 1830.

M. de Latané de Puyfoucauld, à Bergerac ; 11 mai 1830.

Changemens dans les Officiers de l'Académie.

Le 23 décembre 1829, ont été réélus, M. Bressier, Président ; et M. de Reulle, Vice-Président de l'Académie.

Le 30 décembre 1829, le Conseil d'Administration a été composé de MM. Antoine, Riambourg, d'Aumont, et Girard de Caudemberg, Secrétaire.

Le même jour, MM. Baudot et Vallot ont été continués dans les fonctions de Garde des médailles et de Conservateur du cabinet d'histoire naturelle.

Le 11 mai 1830, M. Girard de Caudemberg a été nommé Secrétaire-Adjoint de l'Académie, en remplacement de M. Vallot ; et M. Pingeon, Secrétaire du Conseil d'Administration, en remplacement de M. Girard de Caudemberg.

Digitized by Google

ERRATA.

Page 18, ligne 25, *sans*, lisez *sous*.

Page 19, lignes 24 et 25, *se réunissent*, lisez *se réunissant*.

Page 20. Après le 1er paragraphe, ajoutez : *La suite paraîtra dans la première livraison.*

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

TABLE DES MATIÈRES.

PARTIE DES SCIENCES ET DES ARTS.

pag.

Note sur la théorie du calorique et la mécanique moléculaire; par M. Girard de Caudemberg. (1re partie.). 5

Extrait d'un rapport de M. Girard de Caudemberg, sur divers ouvrages de M. Busset, géomètre en chef du cadastre. 20

Atropine. — Note. 22

Géométrie de position. — Marche du cavalier des échecs; par M. Bouvard, membre de l'Institut. 23

Note sur les différens animaux vivans idio-électriques; par M. Vallot, D. M. 26

Mémoire sur les vers intestinaux de l'homme; par J. N. Vallot, D. M. 34

Agriculture. — Note. 45

PARTIE DES LETTRES.

Compte rendu de la Commission des antiquités. 46

Antiquités découvertes. 49

Commission météorologique. 61

Collection de cryptogames. 62

Méthode de M. Jacotot. 63

Inscriptions aux Dijonnais célèbres. 64

Histoire. Entreprise de Jacques Verne pour remettre Dijon en l'obéissance de Henri IV; par feu M. Mailly. 65

Poésie. Les Paysages, fable; par M. Bressier. 95

Le Cheval du Colonel et celui du Fermier, fable; par le même. . . 97

Membres nouvellement reçus. 99

Errata. 100

Cette page sera supprimée et remplacée par une table générale qui paraîtra avec la 4me livraison.

Digitized by Google

AVIS.

Les Mémoires de l'Académie de Dijon paraissent à des époques indéterminées, en 4 livraisons de 4 à 5 feuilles d'impression (64 à 80 pages), formant par année un fort volume in-8° avec plusieurs gravures.

MM. les Associés non résidans et correspondans de l'Académie sont priés de faire parvenir leur adresse à M. le Secrétaire, s'ils veulent être assurés de recevoir les Mémoires.

Digitized by Google

UNIV. OF

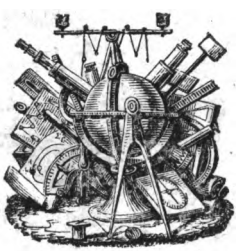
MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

Année 1830. — 2e livraison.



Dijon,

FRANTIN, IMPRIMEUR DU ROI ET DE L'ACADÉMIE.

1830.

Digitized by Google

UNIV. OF
CALIFORNIA

Digitized by Google

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE
DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES
DE DIJON.

Partie des Sciences et Arts.

RÉDACTEUR, M. GIRARD DE CAUDEMBERG, SECRÉTAIRE ADJOINT.

NOTE
SUR LA THÉORIE DU CALORIQUE
ET LA MÉCANIQUE MOLÉCULAIRE (1),

PAR M. GIRARD DE CAUDEMBERG,
INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES, MEMBRE RÉSIDANT.

I^ER *Principe*. Si l'on conçoit une molécule élémentaire, entourée d'une atmosphère calorifique très intense, qui se trouve maintenue autour d'elle par une pression extérieure, et que cette pression vienne

(1) Voyez la première partie de ce morceau, dans la 1re livraison, page 5.

Digitized by Google

à cesser tout d'un coup, une grande partie des molécules calorifiques s'échappera rapidement en vertu de la force répulsive; et si l'on admet que rien ne s'oppose extérieurement à leur expansion, elles s'écarteraient toutes indéfiniment, si l'affinité prépondérante de la molécule n'en retenait un grand nombre autour d'elle, qui s'y trouvent disposées *en enveloppes de densités décroissantes*, comme je l'ai expliqué plus haut. Dans ce système les densités des enveloppes et leurs distances dépendront uniquement des forces attractives et répulsives combinées, et elles ne varieront pour les molécules des différens corps, qu'en vertu de l'affinité. Ce principe au reste ne paraît pas avoir besoin de démonstration; il suffit de remarquer que le cas de l'atmosphère calorifique d'une molécule est tout à fait le même que celui de l'atmosphère terrestre. C'est aussi une sorte de pesanteur qui retient le calorique autour des molécules des corps; et dans l'un comme dans l'autre cas, l'atmosphère doit, par les mêmes causes, être disposée en couches de *densités décroissantes*.

II^e *Principe*. Maintenant si ces enveloppes se trouvent pressées extérieurement par une atmosphère calorifique plus ou moins intense, il est évident que ces densités devront changer; de nouvelles molécules calorifiques s'insinueront dans les enveloppes du plus grand rayon d'abord, et ensuite de proche en proche dans les autres, de telle manière que la *dernière enveloppe* à l'extérieur devienne *du même ordre de densité que l'atmosphère calorifique qui l'entou-*

Digitized by Google

re, pour que l'équilibre puisse subsister. Les enveloppes à partir de celle-ci jusqu'à la molécule, seront du reste disposées en nombre et en densité, de la même manière que si la molécule avait été primitivement douée *à toute distance* d'une affinité plus forte de toute la pression qu'exerce alors l'atmosphère calorifique.

Une pression mécanique autre que celle d'une atmosphère calorifique, peut aussi être exercée sur les enveloppes. Alors il est facile de voir que par leur élasticité elles se resserreront en diminuant de rayon et augmentant de densité; et si *la température reste la même*, il doit se former de nouvelles enveloppes à l'extérieur de celles qui existaient déjà.

Dans les deux cas, le *ressort des gaz* qui résulteraient de l'assemblage d'une suite de molécules disposées comme celles dont je viens de parler, s'accroîtrait comme le ressort des enveloppes.

III^e^. *Principe.* De même qu'il est certain que si les molécules des gaz n'avaient aucune action sur le calorique, ce fluide resterait indifférent aux dilatations et aux contractions de ces corps; de même le fluide libre qui se trouve entre les dernières enveloppes d'un assemblage quelconque de molécules gazeuses, n'étant pas attiré ou l'étant également de toutes parts, ne jouera point de rôle, *au moins directement*, dans les dilatations et les contractions. Il n'agira primitivement qu'en *augmentant la densité des enveloppes*.

IV^e^ *Principe.* Il suit du principe précédent que, sous *une même pression*, il faudra toujours pour

Digitized by Google

l'équilibre, *que les enveloppes de même densité se trouvent à une distance exactement la même, quelle que soit la température;* mais il est évident qu'il ne pourra exister aucune enveloppe d'une densité moindre que celle du fluide libre, à la température des différens gaz comparés.

V^e *Principe.* Les principes qui précèdent s'appliquent aux vapeurs comme aux gaz permanens; seulement on devra considérer les vapeurs comme soumises, indépendamment de la pression constante, à une pression qui s'augmentera rapidement à mesure que les molécules se rapprocheront : cette pression étant à chaque instant égale à l'affinité qui existe entre ces molécules et qui s'accroît quand la distance diminue.

VI^e *Principe.* On peut considérer dans les *gaz permanens* qui sont à une *même température, les tensions,* ou ce qui est la même chose, *les densités* du fluide libre, comme *absolument identiques.* Cela est une conséquence immédiate des principes 3^e et 4^e, quand les gaz sont soumis *à la même pression;* car on ne voit pas ce qui empêcherait le calorique de passer d'un gaz dans un autre, si les tensions n'étaient pas rigoureusement les mêmes; mais je dis que cela doit être également quand la pression diffère dans les deux gaz; car pour celui qui est soumis à la plus forte, les enveloppes, d'après le 2^e et le 4^e principes, seront plus resserrées et plus denses, et celles de même densité se trouveront à une moindre distance de molécule à molécule:

Digitized by Google

c'est ce qui constituera l'augmentation du ressort. L'espace où se répandra le fluide libre sera moindre; mais ce fluide ne pourra toujours faire équilibre *au fluide libre* d'un autre gaz, qu'en ayant la même densité. Ce que je viens de dire des gaz est également vrai pour les vapeurs, quoique le rapprochement des molécules ait lieu *par une force accélératrice*, attendu qu'on ne considère que *l'effet statique* où cette force peut être assimilée à une pression.

Cela posé, il sera facile de rendre raison, dans leurs moindres détails, des principaux phénomènes que présentent les vapeurs et les gaz.

Considérons d'abord les vapeurs qui se forment dans le vide à une température déterminée et dans un espace fermé. Au moment où le liquide se trouve en contact avec cet espace, le calorique, qui s'échappe de ce liquide, entraîne avec lui quelques-unes de ses molécules, ce qui produit les premières vapeurs. Dans ces vapeurs, la dernière enveloppe aura la même densité que le calorique libre, et les molécules vaporisées se répandront successivement dans l'espace et s'appuieront les unes contre les autres par l'influence répulsive de leurs enveloppes; il en résultera (principe n° 2) une *pression* ou un *ressort*, qui augmentera la densité des enveloppes et diminuera leurs rayons; sous son influence, de nouvelles enveloppes se formeront à l'extérieur des molécules, et la dernière sera toujours de même densité que *le calorique de température;* en même temps l'at-

Digitized by Google

traction des molécules liquides s'accroîtra par le rapprochement et nécessairement dans une proportion plus rapide que la répulsion des enveloppes, sans quoi toute réunion deviendrait impossible. Il devra donc exister un point de rapprochement des molécules et des enveloppes, où la force d'affinité des premières, plus le ressort de la vapeur à la température considérée, fera précisément équilibre à la force répulsive des secondes; alors l'espace sera saturé de vapeurs, et la moindre compression devra y déterminer la formation d'une partie correspondante de liquide; et de même il sera impossible d'y faire pénétrer une nouvelle quantité de vapeurs sans augmenter la température. L'augmentation de température entraîne en effet un accroissement dans le nombre et la densité des enveloppes et permet par conséquent un plus grand rapprochement des molécules liquides pour parvenir *au point d'équilibre.*

Il est un phénomène remarquable qu'on a particulièrement observé sur les vapeurs aqueuses et dont l'explication naturelle et simple doit être vraiment l'écueil de toute bonne théorie; je veux parler du changement qui se produit dans un espace saturé de vapeurs à une température déterminée, lorsque l'on introduit dans le liquide qui a produit la vapeur, *un sel soluble,* un *alkali,* etc., en un mot un corps qui augmente l'affinité que les molécules d'eau ont primitivement entre elles. On sait qu'à l'instant il se reforme une certaine quantité d'eau et que la capacité de l'espace pour la vapeur est moindre qu'auparavant

Digitized by Google

à la même température ; or l'explication de ce fait se présente d'elle-même, par les principes que je viens d'exposer. Soit en effet AB la surface du liquide ; les molécules qui la termineront, auront du côté de l'espace, des demi enveloppes calorifiques, comme celles qui circonscrivent les molécules en vapeur ; mais à cause du rapprochement beaucoup plus grand des molécules du liquide, elles se combineront de manière à former au-dessus, des surfaces planes d'une tension décroissante. D'ailleurs il résulte de la somme des attractions auxquelles sont soumises les molécules calorifiques de la part de la surface liquide, que le nombre et la densité des enveloppes seront beaucoup plus considérables que pour les molécules en vapeur ; mais la dernière sera toujours de la même densité que le *fluide de température* (1).

D'un autre côté, les molécules en vapeur les plus rapprochées opposeront à ces surfaces planes la convexité de leurs enveloppes, et de telle manière que la distance EF sera beaucoup plus grande que celle des molécules en vapeur à la température observée. Par une raison semblable, et pour *l'équilibre*, la distance FG des premières molécules de vapeur

---

(1) Il n'est pas inutile de faire remarquer que ce *fluide de température* n'étant pas dans ce cas du *fluide libre*, puisqu'il est soumis à l'attraction très-forte du liquide, devra avoir *une densité* beaucoup plus forte, pour satisfaire à la même tension, et pour l'équilibre. Les enveloppes des molécules les plus rapprochées seront aussi fortement modifiées par la même cause.

Digitized by Google

aux secondes, sera encore plus grande que celle des molécules de vapeur qui ne sont pas sous l'influence du liquide ; et ainsi de suite jusqu'à ce que cette influence ne se fasse plus sentir. Tout étant alors disposé pour l'équilibre, si l'on introduit dans le liquide AB un corps qui, en se combinant aux molécules aqueuses, *augmente l'affinité* qu'elles ont entre elles et pour les molécules d'eau pure, les distances EF, FG, etc., qui étaient suffisantes pour l'équilibre, deviennent trop petites, et toutes les molécules qui se trouvent sur CD, sont attirées par le liquide qui les absorbe, et ainsi de suite, jusqu'à ce que les nouvelles distances EF, FG, etc., satisfassent, par leur accroissement, à l'affinité nouvelle que possèdent les molécules du liquide. La capacité de l'espace pour la vapeur doit donc se trouver subitement réduite.

Il semble que la seule formation des vapeurs, presqu'à toutes les températures, même quand le corps est à l'état solide, aurait seule suffi pour donner l'idée de l'action des molécules des corps sur celles du calorique ; car il est pour ainsi dire impossible de concevoir ces vapeurs autrement que par l'influence *du rayonnement* sur les molécules qui terminent les surfaces libres des corps ; influence qui successivement en entraîne quelques-unes, en achevant de les entourer des enveloppes calorifiques nécessaires à l'état de vapeur.

On sait, par les belles expériences de Gay-Lussac et Dalton, que la quantité de vapeurs qui peut se

Digitized by Google

développer à une température déterminée et dans un espace fermé, est la même dans tous les gaz que dans le vide. La théorie complète de cette importante loi se trouve dans ce qui a été précédemment expliqué pour le développement des vapeurs dans le vide; c'est qu'il faut que, pour une température déterminée, les molécules en vapeur se trouvent à une distance *déterminée*. Voici en effet comment l'on doit concevoir que les choses se passent. Si l'on prend deux espaces égaux, l'un saturé de vapeurs à une température déterminée, et l'autre plein de gaz à la même température, et qu'on vienne à faire passer l'un dans l'autre, il ne se reformera point de liquide. Cependant la vapeur soumise à une pression beaucoup moindre que le ressort du gaz, y aurait cédé tout entière successivement. Il faut donc que ce ne soit pas la vapeur qui soit proprement soumise à cette pression, mais bien en particulier les enveloppes de chaque molécule vaporisée; alors d'après le 2^{e} principe, les enveloppes de la vapeur croîtront en densité et en nombre jusqu'à ce qu'elles fassent équilibre à la pression du gaz et à celle de la vapeur, et de même elles réagiront sur les enveloppes des molécules gazeuses, de manière à ce que celles-ci accroissent leur ressort de tout celui de la vapeur; toutefois l'augmentation du *ressort* dans les enveloppes des molécules vaporisées, est seulement suffisant pour résister à la pression du gaz, mais nullement pour s'opposer davantage *au rapprochement* des molécules liquides. Donc, si la dis-

Digitized by Google

tance qui existait entre celles-ci dans l'espace primitif venait à diminuer dans le mélange sans que la température changeât, le liquide devrait se reformer en partie. La condition nécessaire pour l'équilibre est par conséquent que *cette distance ne change pas;* d'où il suit aussi qu'on doit considérer les molécules gazeuses et vaporisées, comme exactement mélangées.

Les principes précédens expliquent aussi de la manière la plus satisfaisante le fait important constaté presqu'à-la-fois par Gay-Lussac et Dalton, *l'égale dilatation* de tous les gaz pour des augmentations égales de température. Et je ferai remarquer d'abord que le seul phénomène de la dilatation des gaz par une augmentation quelconque de température, n'est pas aussi simple qu'on serait porté à le croire. Car, si les molécules des gaz étaient suspendues seulement au milieu du fluide de la chaleur, soumis à l'action répulsive, mais *sans action* sur ces molécules; l'addition d'une nouvelle quantité de chaleur, ou, si l'on veut, l'augmentation du fluide calorifique dans cet espace, ne devrait pas produire de dilatation, ou devrait en produire une *toujours croissante* sous la même pression, puisque cette densité du fluide calorifique étant maintenue la même, agirait toujours de la même manière. On sent ici une nouvelle raison d'admettre l'action des molécules élémentaires sur le calorique; car alors le principe (n° 2), qui explique l'accroissement du ressort quand la température augmente, explique en

Digitized by Google

même temps *la dilatation* qui en est une suite nécessaire : elle est uniquement produite par l'augmentation de distance entre les enveloppes de deux molécules voisines, jusqu'à ce que les enveloppes, qui ont changé de densité, se trouvent *précisément à la même distance* que les enveloppes du *même ordre* avant le changement de température (principe n° 4). L'espace qui s'ouvre ainsi est rempli par le fluide libre, et l'on sent à-la-fois pourquoi la dilatation doit avoir lieu et quelle doit être sa limite.

Il est facile de voir en même temps que les dilatations devront être les mêmes pour le même accroissement de température dans tous les gaz; car cela résulte du mode même de la dilatation, c'est-à-dire de la distance qui existe entre l'enveloppe qui se trouve avoir la même densité que la température la plus haute et celle qui acquiert cette *même densité* lors du passage à cette nouvelle température. Or la distance entre ces deux enveloppes doit nécessairement être *la même* pour tous les gaz, car il suffit pour cela que la loi, suivant laquelle *l'affinité décroît en raison de la distance*, reste la même pour tous, ce qu'on doit naturellement admettre.

Les températures s'estimant ou pouvant s'estimer par des dilatations égales mesurées sur le *thermomètre à air*, il est à peine utile de remarquer ici, que dire, que pour des additions d'un même nombre de degrés de température depuis o jusqu'à 350°, les gaz se dilatent également, ce n'est pas annoncer autre chose que l'égale dilatation des gaz, pour l'accroisse-

Digitized by Google

ment de chaque degré de température entre ces limites; fait important dont je viens de donner la théorie.

Tous les autres phénomènes que peuvent présenter les gaz et les vapeurs, s'expliqueront probablement avec la même précision, par des considérations du même genre, lorsqu'on aura soumis la théorie à l'analyse; car l'action réciproque des enveloppes calorifiques de densité décroissante autour des molécules des corps est très-compliquée, et il est pourtant nécessaire de la considérer, pour expliquer, par exemple, comment les gaz à égalité de volume et de pression, ont tous la même capacité pour le calorique. La raison de cette loi serait évidente, si les *dernières enveloppes calorifiques*, à une température déterminée, étaient précisément de même rayon dans tous les gaz. Car ces enveloppes se trouvant pour *la même pression* à la même distance, tout serait semblablement disposé dans ces différens corps. Mais très-certainement le contraire a lieu, et les affinités n'étant pas les mêmes, le rayon de la dernière enveloppe n'est pas le même non plus pour deux gaz différens. On entrevoit, il est vrai, que la distance entre les dernières enveloppes étant *égale* toujours, l'espace où se répand le fluide libre doit être plus grand dans le gaz où les dernières enveloppes ont le moindre rayon; de sorte que les plus petites enveloppes recevant moins de molécules calorifiques par l'augmentation de température, l'espace libre qui les entoure, en reçoit davantage. Il s'établit donc ici une sorte de compensation, que l'expérience prouve devoir être

Digitized by Google

exacte. On voit que l'analyse sera ici, comme dans les autres parties de la science, d'un usage indispensable.

Ce qu'il y a de remarquable dans la théorie que je viens d'exposer, c'est que les mêmes principes subsistent dans l'hypothèse où l'action des molécules gazeuses est *répulsive* pour les molécules du calorique. Seulement il est évident alors que la pression occasionnée par la tension de l'atmosphère calorifique est indispensable; sans quoi les molécules gazeuses resteraient bientôt isolées. Admettant donc l'existence permanente de l'atmosphère calorifique à un certain degré de tension, les enveloppes se formeront autour de chaque molécule gazeuse; mais leur densité sera décroissante au lieu d'être croissante en s'approchant de la molécule. Néanmoins le 2^{me} principe subsiste identiquement le même comme on peut voir, et la dernière enveloppe sera encore de même ordre de densité que l'atmosphère calorifique. Pour les autres principes, il conviendra de substituer l'expression *ressort des enveloppes* à celle *densité des enveloppes;* car il est évident que ce ressort ira croissant, à mesure que les enveloppes seront plus resserrées, plus petites, exactement comme dans le cas d'une force attractive, et qu'il n'y aura rien de changé à cet égard dans le système.

Il suit de cette remarque que ces principes et les conséquences qu'on en déduit pour expliquer les phénomènes des vapeurs et des gaz, subsistent, pourvu qu'il y ait action attractive ou répulsive, suivant *une*

Digitized by Google

loi quelconque, des molécules gazeuses sur celles du calorique, en admettant seulement que cette action décroisse quand la distance augmente. C'est sous ce rapport sur-tout, que je regarde cette note comme digne de quelqu'intérêt; car elle montre *que des lois fort remarquables de la physique peuvent être fidèlement représentées par le développement d'une cause mécanique de la plus grande généralité.*

RAPPORT,

PAR M. GIRARD DE CAUDEMBERG,

SUR DES OBSERVATIONS RELATIVES A LA LUMIÈRE ET AUX SONS, ADRESSÉES PAR M. OPOIX, MEMBRE CORRESPONDANT.

MESSIEURS,

Vous avez chargé M. d'Aumont et moi de vous faire un rapport sur un manuscrit de M. Opoix, l'un de vos plus anciens membres correspondans, qui porte pour titre *De la Lumière et des Sons*, avec cette épigraphe que vous trouverez peut-être singulière :

« L'univers est constamment dans une nuit profonde et dans « un silence absolu. Le soleil est parfaitement obscur; il ne « donne pas la clarté. »

Digitized by Google

Je viens aujourd'hui, au nom de M. d'Aumont et au mien, vous faire part du résultat de notre examen. Et d'abord je m'empresse de vous lire les explications que l'auteur donne lui-même de ces idées fondamentales, qui avaient, il faut en convenir, grand besoin de développemens.

« Ces paradoxes, (c'est M. Opoix qui parle,) qui pourront au premier abord étrangement surprendre, deviendront, je pense, une vérité pour ceux qui me liront avec attention et sans préjugés. Voici comment je prouve ce que j'avance.

« Ce ne sont pas les organes des sens, l'œil, l'oreille, etc., c'est l'ame qui voit et qui entend. Le son et la lumière sont dans l'ame. Ce que nous nommons la lumière est un fluide que le soleil lance, et qui n'est pas lumineux. Le son n'est pas dans les corps sonores; ils sont muets : c'est dans l'ame qu'est le son.

« Le soleil est un corps opaque parfaitement obscur; ce qui n'empêche pas qu'il ne soit le centre, le dispensateur de la chaleur et du fluide que nous nommons improprement la lumière. Si la lumière venait, comme on le croit, du soleil, il faudrait, pour que nous pussions voir et connaître les objets qui nous entourent, que les rayons solaires pussent arriver jusqu'à l'ame; ce qui n'est pas et ne peut pas être; car le siége de l'ame n'est pas dans les yeux, il est dans la cavité du cerveau, où il règne, comme dans les autres cavités du corps, une obscurité profonde; par conséquent rien de lumineux, ni aucune clarté n'y

Digitized by Google

pénètre; cependant nous voyons, donc la clarté est en nous et ne nous vient pas du dehors et du soleil.

« L'œil reçoit les rayons solaires qui se sont réfléchis de la surface des corps et qui vont en dessiner l'image au fond de l'œil sur la rétine, membrane qui est un épanouissement du nerf optique, lequel se prolonge dans le cerveau et va toucher le siège de l'ame. Ces rayons arrivés à la rétine ne peuvent aller au-delà, car la lumière ne traverse que les corps transparens. Or la rétine est opaque, ainsi que le nerf optique; il faut donc que nous puissions voir les objets sans que rien de lumineux parvienne à l'ame, et c'est ce qui arrive. Voici l'explication que je me permets d'en donner :

« Les rayons du soleil ne sont pas lumineux, avons-nous dit; ils viennent seulement apporter et peindre sur la rétine la forme des objets sur lesquels ils se sont réfléchis. La rétine, par le moyen du nerf optique, fait passer au siége de l'ame, non les rayons, mais leur empreinte dans l'ordre qu'elle les a reçus. C'est un tableau qui se présente à l'ame; elle éprouve à cette occasion un mouvement et une sensation particulière; elle donne à cette impression qu'elle reçoit le nom de clarté ou de lumière : c'est alors que nous voyons les objets qui sont hors de nous, leur forme, leur situation respective et les nuances qui les distinguent et que nous nommons couleurs.

« La lumière est donc comme recélée en nous; ce sont les circonstances qui la font paraître, comme quand nous ouvrons les yeux et que le soleil est

Digitized by Google

sur l'horizon et près de l'horizon, ainsi qu'à l'aube du jour et au crépuscule, ou que quelques accidens ont lieu, tels que les faits suivans. En voilà un que tout le monde connaît :

« Il n'est pas qu'on n'ait entendu quelquefois dans le vulgaire, quelqu'un dire : J'ai reçu un fort soufflet, ou je me suis donné un violent coup à la tête, ce qui m'a fait voir des chandelles allumées, ou plus exactement, de la lumière dans le cerveau. Cette lumière n'est due qu'à une forte secousse arrivée dans le cerveau, où se trouve le siége de l'ame. Souvent une apparition de lumière se fait remarquer chez les malades. Il y a des personnes qui voient de la lumière en se réveillant en sursaut, quoiqu'il fasse nuit. (Ce mot sursaut s'entend d'un mouvement brusque.) Les auteurs en citent beaucoup d'exemples. Voyez la physique de Sauri. C'est donc l'ame qui voit dans ces circonstances.

« Ce qui est bien digne de remarque, c'est ce que dit Buffon, tom. VI, pag. 75. « Un nerf ébranlé « par un coup violent, ou découvert par une bles- « sure, nous donne souvent la sensation de la lu- « mière, *sans que l'œil y ait part;* on a des « tintemens et des sensations de sons, *quoique* « *l'oreille ne soit affectée par rien d'extérieur,* « et ces faits se rencontrent fréquemment. » Qu'arrive-t-il dans les cas ci-dessus? C'est que les nerfs vont frapper le siége de l'ame de la même manière que le fait le nerf optique; ce qui confirme mon opinion que la lumière est virtuellement dans le

Digitized by Google

cerveau : elle n'a donc besoin que d'être excitée d'une certaine façon pour nous apparaître, et l'ame frappée appelle ce choc *lumière*.

« Des gens sourds entendent habituellement des bourdonnemens et des sons dans le cerveau, qui ne leur viennent d'aucune cause extérieure. Les sons et le bruit sont donc en nous.

« Il suit de ce que j'ai dit, que non-seulement le fluide solaire, qu'on appelle la lumière, ne passe pas la rétine; mais que l'ame peut jouir de la clarté ou des illuminations sans le ministère de l'œil, et du sentiment des sons sans que l'organe auditif lui transmette rien ; enfin que la clarté et les sons existent seulement dans l'ame, et qu'ils ne sont pour elle que des manières d'être affectées.

« Ce qui peut encore appuyer mon opinion, c'est ce qui arrive dans nos rêves : nous y voyons de la lumière comme en plein jour; tous les objets sont éclairés et chacun a sa couleur; nous entendons des sons, des paroles, nous conversons, nous distinguons l'accent de la voix des personnes que nous connaissons; cependant l'œil est fermé, et l'oreille assoupie reste dans l'inaction pendant ces colloques. C'est l'ame qui voit et qui entend sans l'intermédiaire des sens.

« Je crois bien que des gens qui veulent s'épargner de raisonner ou qui n'en sont pas capables, diront de suite : C'est l'effet de l'imagination; mais comment attribuer à cette faculté de l'ame ce que nous venons de dire? L'imagination ne parle pas,

Digitized by Google

ne converse pas. Nous avons beau l'exciter, la solliciter le jour quand nous fermons les yeux, ou la nuit quand nous ne dormons pas; elle ne peut nous faire voir aucune clarté et rien de lumineux, ni nous faire entendre des sons, des voix et des paroles.

« Dans les rêves les puissances de l'intelligence sont en désordre, et le siége de l'ame peut être remué de la même façon que quand elle reçoit les impressions que font sur elle les nerfs optique et auditif; elle voit alors et entend. Les sons et la clarté sont donc en nous. Les rayons du soleil et ceux d'un corps allumé, tel qu'un flambeau, ne font, par leur percussion sur la rétine, que devenir l'occasion du développement de la lumière, que l'ame semble recéler comme le caillou dont un choc tire des étincelles. Nous revenons donc à dire que l'illumination, la clarté, les sons émanent de l'ame; hors d'elle tout n'est que ténèbres et silence profond.

« Quelqu'extraordinaire que cela puisse paraître, on ne peut nier le principe : c'est que rien de lumineux n'arrive à l'ame du dehors, et que ce ne sont pas les yeux qui voient; ils ne sont que les organes qui font que l'ame voit. Les conséquences qu'on en peut tirer peuvent encore frapper d'étonnement, et elles m'affligent. Ce que nous appelons la lumière est une matière probablement globuleuse; elle est opaque, ainsi que le sont les corps de la nature : la lucidité est dans l'ame. Le fluide solaire, pour frapper les corps et s'y réfléchir, a besoin d'une émission ou d'une pression qu'opère le globe solaire ou toute autre ma-

Digitized by Google

tière enflammée; ce fluide fait passer à l'œil l'image des corps; de là elle passe à l'ame, qui voit alors et qui juge ce qui est hors de nous.

« La conséquence affligeante dont j'ai parlé, c'est que ce qui nous entoure, le globe de la terre, comme tout l'univers, sont constamment plongés dans les ténèbres les plus épaisses comme dans le silence le plus profond.

« Cette belle nature, les feux de l'aurore, ceux d'un beau soleil couchant, cette voûte azurée du ciel, ces perspectives immenses et si-agréablement variées, ces vues pittoresques, ces prairies dont les fleurs relèvent la douce verdure, ces ruisseaux qui serpentent, ces fleuves qui coulent majestueusement, ces mers sans bornes, ces forêts sombres, ces frais vallons, ces rians côteaux, ces cités populeuses et les chefs-d'œuvre des arts; mais sur-tout ce teint de lis et de roses, et ces grâces charmantes répandues dans toute la personne aimée, l'homme enfin dont les traits expressifs peignent aux yeux la pensée qui l'occupe et le sentiment qui l'anime,... toutes ces surfaces lumineuses et enchanteresses ne sont rien, n'ont rien de réel; elles n'existent que dans quelques points extrêmes du nerf optique, qui ont touché l'ame d'une infinité de manières, et qu'elle éclaire et considère sous toutes les faces. »

Il n'est pas nécessaire d'aller plus loin, pour s'apercevoir que le point de vue sous lequel M. Opoix a envisagé les sensations que nous nommons *lumière* et *son*, se rattache aux bases de la philosophie spi-

Digitized by Google

ritualiste, qui, par une doctrine toute contraire à celle de Locke, de Condillac et de leurs disciples, place dans l'ame la véritable origine de la sensation, et regarde les causes extérieures plutôt comme occasionnelles que comme indispensables à la production de la sensation.

Pour ne parler que de la lumière, il est incontestable, par exemple, et M. Opoix n'a pas omis cet argument à l'appui de sa doctrine, il est, dis-je, incontestable que dans le sommeil, le délire, la folie, l'ame perçoit des images qui n'ont de réalité que pour elle; que ces images, dans le sommeil en particulier, ont quelquefois une vivacité si remarquable, une empreinte si durable et si fixe, qu'elles survivent au réveil, et que l'esprit trompé, malgré les exhortations les plus pressantes et les raisonnemens les plus forts, a peine à chasser l'erreur qui le domine et le poursuit.

Maintenant il ne s'agit que de s'entendre. Si l'on appelle *lumière* la sensation des images perçue par l'ame, nul doute que quand il n'y aura plus d'êtres pour recevoir cette sensation, *il n'y aura plus de lumière au monde.* Mais si au contraire on attache le nom de lumière à *la cause extérieure de la sensation*, rien de plus facile à concevoir que la permanence de cette cause, même après la destruction de tous les êtres destinés à jouir de la lumière.

Soit que l'on considère le fluide lumineux comme une émanation des astres, comme le résultat d'une véritable émission; soit qu'on attribue la *lumière* à la *vibration du fluide éthéré*, comme MM. Arago

Digitized by Google

et Fresnel en ont prouvé dans ces dernières années la nécessité; la disparition des êtres animés qui peuplent l'univers ne changerait rien, comme le dit M. Opoix, à l'existence de cette émission et de cette vibration; et les phénomènes qui, dans le règne minéral et végétal, ont lieu sous l'influence particulière de la *lumière*, ne s'en exécuteraient pas moins. Ainsi non-seulement la lumière subsisterait encore comme *effet*, mais elle se manifesterait même comme *cause*; et l'on sent ici davantage combien il importe de distinguer cette cause, de la sensation que nous nommons *lumière*.

M. Opoix paraît trop exclusivement imbu de la philosophie spiritualiste, lorsqu'il s'afflige de penser que toutes les beautés de la nature ne sont que de vaines représentations qui n'ont de réalité que dans l'ame. Il ne fait pas assez attention que les images fantastiques qui n'ont leur origine que dans l'intérieur d'un être, ne sont perçues que par lui seul, et à aucun degré par tous les autres êtres qui lui ressemblent, qui sont de la même nature et du même genre que lui; que ces images fortuites et incohérentes se distinguent par cela même de toutes celles qui sont vues de la même manière par tous les hommes, qui se reproduisent toujours les mêmes ou ne changent que suivant des lois qu'on connaît ou qu'on peut connaître, et qui forment le solide fondement des sciences humaines.

M. Opoix fait une remarque judicieuse et fondée sur les différences de sensibilité des organes et du cer-

Digitized by Google

veau de certains animaux par rapport à la lumière. Pour les chats, les hiboux, et beaucoup d'autres espèces, il semble en effet que ce que nous nommons *nuit* soit encore le *jour*. On pourrait en conclure que la nuit absolue n'existe pas dans l'univers ; que ce n'est là qu'une manière d'être relative, et que les corps les plus opaques sont encore peut-être diaphanes pour certains yeux. Cette manière de considérer les phénomènes lumineux est éminemment juste et propre, ce me semble, à agrandir les idées : tout concourt en effet à prouver que la matière éthérée n'est jamais en repos ; que ses vibrations ont seulement, comme celles auxquelles on doit le son, plus ou moins d'étendue ou de rapidité ; et que pour certains organes d'une sensibilité extrême, les nuits les plus profondes sont étincelantes de couleurs et de clarté.

Il serait inutile de pousser plus loin l'examen du manuscrit de M. Opoix, dont les observations exposées avec netteté sont exactes presque sur tous les points, et auraient acquis à ses yeux un nouveau degré de certitude s'il avait eu connaissance de la nouvelle théorie de la *lumière*, qui place dans les vibrations d'un fluide subtil la cause de cette sensation, que le même fluide en repos ne peut produire à aucun degré.

Mais il convient de rappeler encore et de dire à M. Opoix que ces vibrations, et comme effet général et comme cause chimique, ne seraient pas moins de la *lumière* quand tous les yeux seraient fermés.

Digitized by Google

RAPPORT

DE MM. SENÉ ET TILLOY,

SUR LA TEINTURE A FROID DE M. BOUHOT.

MESSIEURS,

L'Académie nous a chargés, M. Tilloy et moi, de constater le mérite d'un nouveau procédé, au moyen duquel le sieur Bouhot, teinturier en cette ville, annonce qu'il teint *à froid* les laines et les draps.

Avant de vous rendre compte de l'examen que nous avons fait du procédé du sieur Bouhot, qu'il nous soit permis de vous rappeler les différentes méthodes à l'aide desquelles on teint en bleu les tissus de laine, de soie et de coton.

L'indigo et le pastel (*isatis tinctoria, Linn.*), sont les seules matières qui, jusqu'à présent, aient fourni des bleus solides à la teinture; de là la division des cuves en *cuves de pastel et cuves d'inde.*

Les premières, cependant, nonobstant leur dénomination, ne sont jamais *montées* avec le pastel seul. Cette plante, dont le principe colorant bleu

Digitized by Google

est le même que celui de l'indigo, c'est-à-dire *l'indigotine* des chimistes, renferme ce principe en trop faible proportion pour donner, de quelque manière qu'on la traite, des bains ou cuves qui puissent teindre en bleu *foncé* les tissus qu'on y plonge; de sorte que les cuves dites de *pastel* sont toujours avec addition plus ou moins considérable d'indigo. Ces cuves n'ont été jusqu'ici préparées qu'à chaud; leur conduite est tellement difficile, tellement chanceuse, qu'elle a fait le désespoir et la ruine d'un grand nombre de teinturiers.

D'un autre côté, malgré les avantages incontestables de cette méthode de teindre en bleu les laines, avantages qui consistent sur-tout dans une couleur plus unie, plus *tranchante*, et dans une économie de matières, la cuve de pastel exige des locaux très-spacieux, disposés d'une manière particulière, un travail en grand et suivi sans interruption; ce qui ne permet de l'employer que dans les manufactures du premier ordre.

Les *cuves d'inde* qui constituent l'autre genre de cuves à teindre en bleu, ne sont montées qu'avec de l'indigo, c'est-à-dire *sans pastel*. Ces cuves sont de deux sortes : les unes, dites *cuves à froid*, sont remarquables par leur économie et par la facilité avec laquelle on les gouverne; mais elles n'ont pu, jusqu'à ce jour, servir qu'à la teinture des cotons et des autres tissus végétaux. Les laines s'y colorent aussi en bleu; mais il est très-difficile de les y amener à une nuance un peu foncée; et de plus, l'ex-

Digitized by Google

périence a prouvé que les draps et autres lainages teints dans les *cuves ordinaires à froid*, ne le sont pas très-solidement, et qu'au foulon ces tissus abandonnent une portion plus ou moins considérable de leur couleur, ce qui est un inconvénient très-grave.

Quant aux *cuves d'inde à chaud*, beaucoup de teinturiers et de petits fabricans s'en servent avec assez d'avantages. Ils y trouvent sur-tout celui d'obtenir à volonté des nuances très-foncées, parce que ces cuves peuvent être surchargées d'indigo; mais elles sont les plus coûteuses de toutes, et ne laissent pas de présenter aussi de grandes difficultés dans leur conduite; d'ailleurs les lainages s'y *grippent*, perdent de leur moelleux. Enfin, ce qui est un vice capital, les tissus en sortent souvent nuancés d'une façon fort inégale, ce qu'on appele *vergetés*.

D'après ce que nous venons de dire, on conçoit qu'il était fort à désirer qu'on pût réunir l'économie et les avantages de la cuve de pastel à ceux de la cuve d'inde à froid. C'est le but auquel s'est efforcé d'atteindre le sieur Bouhot, et les expériences qu'il a faites sous nos yeux nous semblent ne pas laisser de doute sur le succès de son travail.

Dans le procédé du sieur Bouhot, l'indigo est associé au pastel comme dans la *cuve de pastel à chaud*.

Craignant qu'il n'y eût de sa part quelque illusion relativement à l'influence qu'il attribuait au pastel sur la marche de sa cuve à froid, nous avons exigé de lui qu'il montât à la même heure deux

Digitized by Google

cuves égales en capacité, et avec des quantités égales d'indigo; mais que l'une de ces cuves ne reçût pas de pastel. Notre intention était ici manifestement de voir, par les quantités de laines teintes sur chacune de ces cuves, si celle qui était avec addition de pastel avait une action teignante plus énergique et plus durable; en un mot, si elle différait essentiellement d'une *cuve à froid* ordinaire. Lorsque ces deux cuves ont été en état de teindre, on y a plongé trois fois par jour des laines, et cela jusqu'à épuisement total du principe colorant. Les quantités de laine teintes au même degré d'intensité dans chacune des deux cuves ont été mises à part; et l'opération terminée, nous avons reconnu que la cuve montée en pastel et indigo avait teint beaucoup plus de laine que celle qui ne renfermait que de l'indigo.

Ces expériences ayant été faites sur des cuves d'environ cent litres de capacité seulement, nous avons tout lieu de croire que les résultats seraient encore plus saillans dans les grandes cuves ordinairement employées dans les ateliers.

A la même époque, nous avons eu l'occasion de voir des laines de même qualité, teintes chez un fabricant de draps de cette ville, et nous pouvons certifier que, de son propre aveu, le ton de couleur de ces laines, à intensité égale, était moins vif que celui des laines teintes par le sieur Bouhot.

Depuis quelques jours ce teinturier a monté une plus grande cuve suivant son procédé, et nous y avons

Digitized by Google

vu teindre, pour le compte de M. Violle, une forte pièce de drap dont la couleur est sortie à l'entière satisfaction de ce fabricant.

En résumé, voici les avantages qui nous paraissent recommander le procédé du sieur Bouhot :

1°. Facilité très-grande dans l'établissement et dans le gouvernement de la cuve ;

2°. Économie dans le procédé, puisque le pastel y remplace une quantité d'indigo dont le prix est supérieur à celui de cette plante, et que le travail n'exige aucun combustible ;

3°. Vivacité dans les nuances claires, qualité difficile à obtenir lorsqu'on se sert des *cuves à chaud ;*

4°. Conservation du moelleux des laines ;

5°. Solidité de la couleur, plus grande que dans les simples cuves d'inde.

Tels sont les résultats qui nous ont paru mériter que l'Académie remerciât le sieur Bouhot de sa communication, et l'encourageât à poursuivre ses intéressantes recherches.

Dijon, le 25 août 1830.

SENÉ, *Rapporteur.* TILLOY.

Ces conclusions ont été adoptées par l'Académie.

Ch. M. de Ch.

Digitized by Google

NOTICE

SUR LES CORPS ÉTRANGERS ARRÊTÉS DANS L'ŒSOPHAGE, ET SUR QUELQUES INSTRUMENS PROPRES A EN OPÉRER L'EXTRACTION,

PAR M. LE DOCTEUR PARENT,
DE BEAUNE, MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE.

Des corps étrangers de toute espèce peuvent s'arrêter dans l'œsophage, produire des accidens nombreux, et même occasionner la mort, soit immédiatement, soit par l'effet d'altérations lentes et consécutives. C'est tantôt au volume de ces corps, à leur nature, à leurs formes acérées, inégales ou tranchantes, tantôt seulement à leur simple position, que sont dûs les phénomènes morbides développés sous leur influence.

Les principaux symptômes qui annoncent la présence de ces corps dans le tube œsophagien, sont : une douleur fixe, continue ou intermittente, dans un des points de ce canal; la difficulté, quelquefois même l'impossibilité d'avaler; des nausées, des vomissemens, ou seulement de violens efforts sans résultats; la rougeur et le gonflement de la face; le larmoyement et la saillie des yeux; une gêne plus ou moins grande de la respiration; enfin quelquefois la mort, précédée d'angoisses et de mouvemens convulsifs.

Digitized by Google

Les indications premières à remplir immédiatement, sont 1° de favoriser l'expulsion du corps étranger par une médication appropriée, ou de l'extraire à l'aide d'instrumens convenables; 2° de l'enfoncer dans l'estomac, si on ne peut le retirer par des moyens simples, et s'il n'est pas de nature, soit par sa forme, soit par son volume ou sa composition, à faire craindre le développement consécutif d'accidens graves ou probablement mortels; 3° de l'abandonner aux forces médicatrices de la nature, si, par ses diverses qualités, il ne peut amener aucune lésion dangereuse; 4° de pratiquer l'œsophagotomie, si ce corps est trop volumineux pour être extrait par les voies naturelles, s'il ne peut séjourner plus long-temps dans l'œsophage sans danger immédiat, ni même être enfoncé dans l'estomac sans produire d'effets nuisibles; 5° d'ouvrir promptement la trachée-artère, si la suffocation est par trop imminente.

Mon but n'est de m'occuper ici que d'une seule de ces différentes indications, de celle qui consiste à extraire le corps étranger par les voies naturelles et à l'aide d'instrumens appropriés. Il sera rempli, si les instrumens, nouveaux ou modifiés, dont je donnerai le dessin et la description, obtiennent le suffrage éclairé de l'Académie.

La présence des corps étrangers dans l'œsophage est une affection très-commune et qui a fixé l'attention des observateurs dès la plus haute antiquité. Souvent il faut y remédier avec promptitude, instantanément, et cependant l'art ne possède aucun moyen

Digitized by Google

assez parfait pour fixer tout d'abord, comme dans la plupart des autres cas chirurgicaux, l'idée du praticien le plus expérimenté. Ce n'est pas qu'il y ait défaut d'instrumens; mais c'est qu'aucun d'eux ne mérite sur les autres une préférence exclusive; de sorte que l'homme de l'art, embarrassé de leur multiplicité et ne sachant auquel recourir, doit dans bien des cas, à l'inspiration du moment, quelquefois au hasard, le choix qu'il se décide à faire. Plus souvent encore, ce n'est qu'après des essais infructueux et réitérés, des tâtonnemens longs, douloureux et pénibles, qu'il trouve enfin l'instrument qu'il eût dû choisir de prime-abord. Il faut avouer, toutefois, que les corps étrangers sans nombre, qui peuvent se rencontrer dans l'œsophage, varient tellement par leur forme, leur position, leur volume et leur consistance, qu'il est peut-être impossible de trouver *a priori* un moyen applicable à tous les cas donnés, tant sont encore obscurs les renseignemens même fournis par le malade : delà, sans doute, ce vague, cet arbitraire, cette absence de règles fixes et précises, qu'on trouve à regret dans cette partie intéressante de la médecine opératoire. Les instrumens que j'aurai l'honneur d'exposer, me semblent devoir contribuer à combler cette lacune.

Toutes les observations relatives au sujet qui m'occupe, et dont les plus remarquables sont recueillies dans le riche mémoire d'Hévin, inséré parmi ceux de l'Académie royale de chirurgie, démontrent que dans tous les cas où l'extraction est possible, c'est à elle

Digitized by Google

qu'il faut recourir de préférence et instantanément. Le temps, si l'on tarde, ne fait souvent qu'amener de nouvelles difficultés; et dans des cas qui paraissaient d'abord fort simples, peu graves, on a vu survenir plus tard des accidens sérieux, quelquefois mortels, soit pour avoir imprudemment enfoncé le corps étranger dans l'estomac, soit pour l'avoir abandonné avec trop de confiance aux seules forces de la nature. Ainsi le diagnostic d'un corps étranger dans l'œsophage étant bien établi, tant sur les circonstances commémoratives, que sur l'observation exacte des principaux phénomènes, on doit tenter son extraction; mais préalablement il faut, 1° s'assurer de la profondeur à laquelle il est parvenu; 2° chercher, autant que possible, à reconnaître sa forme, sa position, son volume et même sa consistance : (une sonde flexible, ou mieux encore l'instrument dont se sert M. Dupuytren, et qui consiste en une tige d'argent flexible, longue de 15 à 16 pouces, terminée d'un côté par un anneau qui sert à le diriger, de l'autre par une petite boule qui forme son bout explorateur, suffiront pour faire juger ces différentes circonstances d'une manière approximative); 3° enfin, choisir, d'après les données fournies par une exploration attentive, l'instrument qui paraît le plus convenable à l'extraction et y procéder instantanément.

J'ai déjà dit qu'aucun des moyens connus ne réunit assez toutes les conditions voulues pour mériter sur les autres une préférence exclusive; il me sera facile de démontrer cette assertion en rappelant d'une ma-

Digitized by Google

nière courte et générale les principaux instrumens proposés jusqu'à ce jour. Mais comme le choix de l'instrument dépend de l'appréciation plus ou moins exacte des diverses qualités des corps étrangers, je crois devoir, auparavant, diviser ceux-ci en trois grandes classes générales, à chacune desquelles je rapporterai les moyens regardés comme les plus convenables. Ainsi, 1° corps étrangers de forme irrégulière, oblongue où carrée, lisses ou garnis d'aspérités, mous ou consistans, plus ou moins angulaires, mais assez volumineux pour donner quelque prise à l'instrument; tels sont des fragmens osseux, des portions d'alimens, etc. etc.; 2° corps étrangers aigus et déliés, comme des épingles, des aiguilles, des arrêtes de poissons, etc.; 3° corps étrangers sphériques ou circulaires, comme des petites billes d'ivoire, de verre ou de marbre, des balles de plomb, des jetons d'os ou de métal, des anneaux, des pièces de monnaie, etc. Telles sont les trois larges divisions, auxquelles on peut rapporter, plus ou moins rigoureusement, la plus grande partie des corps étrangers qu'on peut rencontrer dans l'œsophage.

1° Les crochets de formes variées, les anses et anneaux métalliques formés avec un fil de fer, et tout récemment l'instrument de M. Charrière, sont les moyens dont on se sert généralement pour extraire de l'œsophage les corps étrangers compris dans la 1re division. Parlons de chacun d'eux et succinctement.

Le crochet paraît un moyen si simple et si naturel qu'il a dû s'offrir un des premiers à la pensée des

Digitized by Google

hommes de l'art : aussi le trouve-t-on mentionné dans tous les auteurs, et les modernes n'ont fait que corriger ses inconvéniens les plus sensibles. On lit dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie, une observation de *Perrotin*, qui, pour extraire un os arrêté dans l'œsophage, se servit tout simplement d'un fil de fer assez fort, dont il recourba une des extrémités en forme de crochet : cet instrument lui réussit, il est vrai; mais on a dit, avec raison, qu'il était dangereux, en ce que l'extrémité pointue de ce crochet aurait pu s'engager dans les parois de l'œsophage, et l'opérateur alors attribuant au corps étranger la résistance éprouvée, aurait, par des tractions réitérées, dilacéré ces parois et produit des lésions extrêmement graves : c'est ainsi que mourut un curé de Nevers, victime d'une semblable méprise. Pour parer à cet inconvénient, on a terminé le crochet par un petit bouton de forme ovalaire ou arrondie : tel est celui décrit dans les *Mémoires de la Société d'Édimbourg*, et dont un chirurgien de *Kinross* se servit avec avantage. D'après la même idée, *J. L. Petit* en a imaginé un fait avec une tige d'argent flexible, ou avec deux fils d'argent tournés en spirale l'un sur l'autre, dont l'extrémité recourbée en forme de crochet et arrondie, présente un petit anneau propre à laisser engager le corps à extraire. Déjà *Fabricius Hildanus* avait mis en usage un crochet applati et fort large à son extrémité, dont le bord, décrivant une ligne courbe, formait une espèce de grattoir avec lequel il détachait les corps aigus implantés dans l'œsophage.

Digitized by Google

Les anses ou anneaux métalliques, formés par un fil de fer plié en deux et dont les branches sont entrelacées jusques près de leur courbure, ont réussi quelquefois, comme dans le cas suivant consigné dans les centuries de *Stalpart Van Derwiel :* Un soldat avale dans un bouillon, un os énorme, de forme irrégulière; le chirurgien appelé manquant d'instrumens convenables, le malade en construit un lui-même avec un fil de fer qu'il recourbe et dont il entrelace les branches jusques près de leur courbure, de manière à laisser en cet endroit une ouverture propre à embrasser le corps étranger. Il se l'introduit dans l'œsophage, et à la sixième tentative, il est assez heureux pour accrocher l'os et l'amener au dehors.

L'instrument de *M. Charrière* se compose de deux petits cercles métalliques, réunis à angle aigu par le côté de leur circonférence qui doit pénétrer le premier; l'espace compris entre ces deux cercles écartés supérieurement, est occupé par une plaque d'argent sur laquelle un manche de baleine, long et flexible, est fixé d'une manière mobile au moyen d'une charnière. On introduit cet instrument dans l'œsophage au de-là du corps étranger, et en le ramenant à soi, on accroche par un des cercles le corps étranger qu'on amène dans l'arrière-gorge où il est saisi par des pinces courbes ou les doigts de l'opérateur.

Voici des objections fondées qu'on peut faire à chacun de ces instrumens : 1° si le corps étranger est volumineux, s'il remplit entièrement, ou à peu près, la capacité de l'œsophage, comme on l'observe quel-

Digitized by Google

quefois, le crochet qui doit toujours former un angle assez ouvert, puisqu'il est destiné à embrasser le corps à extraire, sera alors introduit avec difficulté et causera des lésions plus ou moins graves; 2° si ce crochet forme un angle trop aigu, il sera souvent insuffisant puisqu'il ne pourra embrasser le corps étranger; son action même sera décomposée par la direction qu'il recevra de l'impulsion communiquée par l'opérateur, de telle sorte que sa base sera portée en arrière puis en haut contre la paroi postérieure de l'œsophage; 3° enfin, lorsque ce crochet sera introduit au de-là du corps étranger, si celui-ci est retenu avec tant de force et de solidité, qu'il soit imprudent, impossible même d'en opérer l'extraction, et qu'alors, quelle qu'en soit la cause, il faille retirer ce crochet reconnu impuissant, ne peut-il pas arriver qu'on ne puisse en venir à bout, 1° parce que le corps étranger étant d'une nature molle et cependant résistante, le crochet s'y enfonce et s'y fixe toutes les fois qu'on essaie de le ramener au dehors; 2° parce que l'ouverture qui lui a donné passage est très-étroite naturellement, ou devenue telle, ou a changé de direction, de forme par suite des déplacemens imprimés au corps étranger par l'opérateur, et on ne la rencontre plus; 3° parce que la muqueuse œsophagienne enflammée, peut être relâchée, ramollie au de-là du corps étranger, et formant alors des plis par suite de cette augmentation de volume, donner prise à l'action du crochet qui s'y engage, quelque mousse que soit son extrémité; 4°

Digitized by Google

parce que les efforts tentés pour entraîner, ébranler le corps étranger peuvent avoir agrandi l'angle ou changé la forme du crochet, et celui-ci ne peut plus passer par la même ouverture. Ces différentes circonstances peuvent se rencontrer, au moins en partie, dans un grand nombre de cas; elles sont toutes très graves, quoique non prévues pour aucun des moyens employés jusqu'à ce jour, et tout le monde sent quels accidens peuvent en être la suite! Ces objections me semblent décisives et devoir faire exclure tous les crochets proposés.

S'il est vrai qu'on a obtenu quelques succès avec les anses ou anneaux métalliques, il est facile de voir tout ce que ces moyens ont d'imparfait, de défectueux, et combien leur action est peu certaine dans la plupart des circonstances. Ne faudrait-il pas, pour qu'ils offrissent des chances raisonnables de succès, qu'on pût toujours reconnaître d'avance la dimension, la direction et la forme du corps à extraire? Et tous les praticiens n'ignorent pas combien ces données sont difficiles à acquérir d'une manière assez précise, tant sont pénibles et douloureuses les recherches nécessaires.

L'instrument de *M. Charrière* ne peut être employé que dans un petit nombre de cas, dans ceux où le corps étranger ne remplit qu'en partie l'œsophage; autrement son introduction serait impossible, puisqu'elle doit exiger un assez grand espace. Et de plus, comme pour les crochets et les anses métalli-

Digitized by Google

ques, il peut arriver qu'une fois introduit au-delà du corps étranger, on ne puisse plus le ramener au dehors, par quelques-unes des causes énoncées.

Ainsi tous ces moyens sont insuffisans, ou d'un emploi dangereux, ou seulement applicables à quelques cas particuliers : il importe donc d'en trouver un qui puisse être employé avec succès, avec sécurité et d'une manière plus générale. C'est vers ce but que j'ai dirigé tous mes efforts, en faisant confectionner l'instrument suivant, dont j'avais besoin pour extraire de l'œsophage un fragment d'os énorme qui y était profondément engagé et solidement retenu.

Cet instrument (1) se compose d'une tige de baleine, arrondie, flexible, de deux lignes de diamètre ou un peu plus, longue de 12 à 14 pouces et légèrement courbée sur sa longueur. L'une de ses extrémités, que je nommerai supérieure, est surmontée d'un anneau métallique pédiculé, en forme de clef, assez évasé pour recevoir un ou deux des doigts de l'opérateur. L'extrémité inférieure présente une virole du même métal, taraudée pour recevoir la vis d'une tige d'acier, longue d'un pouce et demi environ; celle-ci, d'un diamètre inférieur à celui de la baleine, offre, au milieu de sa longueur, l'insertion d'un petit ressort, dont l'extrémité libre est tournée en bas. Au bout de cette tige d'acier est fixée, par une charnière mobile,

(1) Voyez, pour avoir une idée exacte de cet instrument, les fig. 1, 2, 3, 4, 8 et 9 de la planche ci-jointe.

Digitized by Google

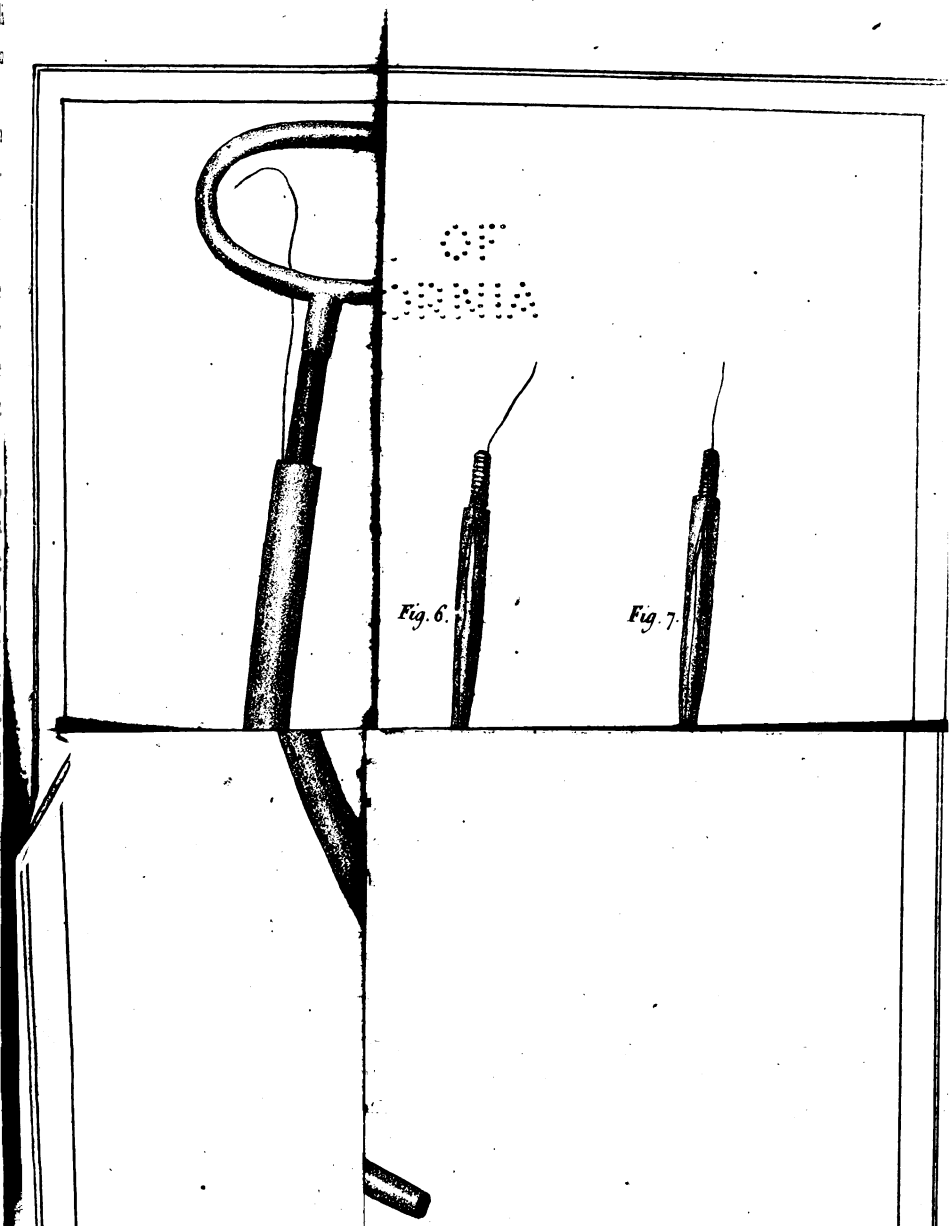


Fig. 6.

Fig. 7.

Lith. de Dejussieu, à Chalon.

Digitized by Google

Digitized by Google

une seconde tige du même métal, aplatie et légèrement courbée sur sa longueur, d'une ligne de diamètre sur un pouce de long et terminée en olive. La charnière, mobile comme je l'ai dit, permet à celle-ci qui fait crochet, de se rapprocher entièrement de la première; mais elle est disposée de manière à l'empêcher de s'en écarter de plus de 8 à 10 lignes, écartement qui forme l'ouverture du crochet, dont l'angle, dans sa plus grande dimension, n'est que de 45 à 50 degrés. Cette articulation doit avoir assez de solidité pour résister aux efforts, quelquefois très violens, que peut nécessiter l'extraction du corps étranger. L'extrémité libre du crochet est percée d'une ouverture à laquelle on attache un fil assez fort, qui, passant par un trou pratiqué un peu plus haut sur la tige opposée, vient, le long de la baleine, se rendre au dehors et la dépasse de quelques pouces. Ce fil est destiné à fermer à volonté le crochet que fait ouvrir l'action du petit ressort dont il a été parlé plus haut. Cet instrument est contenu, le crochet fermé, dans une sonde de gomme élastique d'une dimension convenable et ouverte à ses deux extrémités. L'anneau pédiculé, qui en forme la partie supérieure et sert à le diriger, doit dépasser la sonde d'à peu près deux pouces.

Pour procéder à l'extraction d'un corps étranger, arrêté dans l'œsophage, on introduit l'extrémité de la sonde opposée à l'anneau jusqu'au de-là de ce corps, avec les précautions nécessaires, et lorsqu'elle y est arrivée, ce qu'on sent au défaut de résistance, on

Digitized by Google

pousse la baleine jusqu'à ce qu'on juge que le crochet dépasse en entier l'extrémité inférieure de la sonde, afin qu'il puisse s'ouvrir par la détente du petit ressort mis en liberté. Ensuite, pendant qu'on retient la baleine, on pousse la sonde jusqu'à la base du crochet, qui se trouve ainsi maintenu ouvert. L'opérateur, alors, retirant à lui l'instrument en totalité, rencontre nécessairement le corps étranger qu'il embrasse avec le crochet, et qu'à l'aide de tractions prudemment ménagées et d'une force convenable, il amène bientôt dans l'arrière-gorge. Si le corps étranger est trop volumineux, s'il est trop fortement retenu dans l'œsophage pour qu'il soit prudent de chercher à en opérer l'extraction; ou si l'angle formé par l'ouverture du crochet est trop petit ou trop grand; ou si enfin l'extraction du corps étranger est jugée impossible, et qu'on soit, par une cause quelconque, obligé de retirer l'instrument dont l'insuffisance est reconnue, on ferme le crochet à l'aide du fil attaché à son extrémité libre et qu'on tient en dehors; on le fait rentrer dans le tube de gomme élastique, et on ramène le tout au dehors sans la moindre difficulté. Cet avantage de pouvoir fermer le crochet à volonté est d'une importance facile à apprécier et me paraît suffire pour mériter à cet instrument sur tous les autres une préférence à peu près exclusive. Son introduction est exempte de tout danger; elle est facile, même lorsque le corps à extraire remplit presque en entier l'œsophage, et son action est aussi sûre que possible. C'est dans l'observation suivante que pour

Digitized by Google

la première fois j'ai eu occasion de l'employer et d'en apprécier tous les avantages.

Extraction d'un fragment d'os arrêté dans l'œsophage.

Le nommé V*** de Curty près Beaune, âgé de 68 ans, d'un tempérament sec et sanguin, privé de ses dents incisives et d'une partie des autres, avale le 5 mai 1823, dans une cuillerée de soupe qu'il prend avec avidité, un corps étranger qui passe sans être senti et s'arrête dans l'œsophage au niveau de la partie supérieure du sternum. Aussitôt douleur fixe et aiguë, difficulté d'avaler, ingestion des liquides seule possible. Cependant peu à peu dans la journée et la matinée du lendemain, quelques cuillerées de potage clair passent quoiqu'avec peine et en causant une douleur assez vive. V*** vient à Beaune consulter le docteur Morelot qui, à l'aide d'une sonde d'argent, reconnaît la présence d'un corps étranger solide dans l'œsophage, et essaie vainement de l'extraire ou de l'enfoncer dans l'estomac. Après quelques tentatives et par suite peut-être d'un déplacement que ce corps paraît avoir éprouvé, le malade semble avaler avec plus de facilité; mais une parcelle de pain trempée dans du vin qu'il veut prendre est rejetée immédiatement, et revient en partie par les narines. Le d. M... pensant avoir enfoncé le corps étranger qui, au rapport du malade, devait être peu volumineux, pouvant d'ailleurs attribuer au spasme et à l'irritation locale la persistance des phénomènes morbides, prescrit des

Digitized by Google

boissons émollientes, des cataplasmes et des gargarismes de même nature. Le troisième jour, la difficulté d'avaler augmente; le quatrième la déglutition est complètement impossible. L'introduction d'une seule goutte d'eau produit des spasmes et des angoisses pénibles, et ce liquide revient par les narines. Mandé alors près du malade, je le trouve dans l'état suivant :

Fièvre légère, peau sèche et brûlante, céphalalgie, langue rouge et un peu desséchée, douleur fixe un peu plus bas que le larynx et augmentant par la pression, impossibilité complète d'avaler. Croyant, d'après le malade, que le corps étranger était peu volumineux (je manquais d'instrument explorateur), et jugeant que les phénomènes observés, quoique graves, pouvaient tenir à la vive irritation produite par le séjour prolongé de ce corps, je fais quelques essais pour le pousser dans l'estomac, mais j'insiste peu sur ces tentatives qui sont sans résultats; je m'assure seulement que le corps étranger oppose une résistance qu'il n'est pas prudent de chercher à surmonter. En attendant que j'aie les instrumens convenables pour tenter l'extraction, je prescris l'application de 20 sangsues et d'un cataplasme sur l'endroit douloureux. Le cinquième jour, amélioration sensible, moins de douleur, cessation de la soif et de la fièvre, quelques heures de sommeil pendant la nuit, mais l'impossibilité d'avaler persiste.

Après avoir exploré l'œsophage avec une tige d'argent terminée par un bouton ovalaire, je crois reconnaître que ce conduit est presque entièrement bouché

Digitized by Google

par le corps étranger qui me paraît très volumineux. Cependant je fais pénétrer, non sans peine, une sonde en argent, jusqu'au delà de l'obstacle, que je cherche vainement à déplacer; je sens une pointe qui s'accroche dans les yeux de la sonde; j'essaie dès-lors et successivement plusieurs espèces de crochets; les uns ne peuvent être introduits; les autres sont insuffisans, parce que l'ouverture qui leur livre passage est si étroite que, pour les faire pénétrer, je suis obligé de rendre leur angle très aigu. L'introduction d'un de ces instrumens, que j'étais parvenu à effectuer, et à l'aide duquel j'avais embrassé en partie le corps étranger, faillit amener les plus funestes résultats : lorsque je tirais à moi ce crochet, sa base se portait en arrière contre la paroi de l'œsophage, de telle sorte que l'action du levier était décomposée et ne portait plus qu'imparfaitement sur l'objet à extraire. Reconnaissant bientôt l'insuffisance de ce moyen, et même le danger de mes tentatives très douloureuses, je cherche à retirer le crochet pour en débarrasser le malade; je ne puis le ramener au dehors, il m'est impossible de rencontrer l'ouverture qui lui avait donné passage. Le malade souffrait horriblement, ma position était des plus pénibles et je ne savais trop comment me tirer d'affaire, quand heureusement le crochet cédant à mes efforts, se redresse et n'oppose plus d'obstacles à sa sortie. Sans cette circonstance heureuse, toute due au hasard, l'état du malade devenait si grave de plus en plus, ses angoisses augmentaient avec une intensité si alarmante, que j'aurais eu peut-être la douleur de le voir

Digitized by Google

succomber entre mes mains et par l'effet des moyens mis en usage pour lui rendre la vie.

J'essaie ensuite, mais avec défiance et circonspection, tous les autres petits moyens, plus ou moins ingénieux, conseillés généralement. Un lavement fait avec la décoction d'une once de tabac en corde est donné pour produire le vomissement : point de résultats. Trois grains d'émétique dissous dans l'eau sont injectés dans l'estomac à l'aide d'une sonde et ne produisent que quelques efforts inutiles. Le malade est soutenu à l'aide de bouillons injectés dans l'estomac de la même manière; lavemens et gargarismes de la même nature.

Le septième jour, l'état du malade ne s'aggravant pas d'une manière inquiétante, tous nos efforts d'ailleurs ayant échoué, nous décidons, M. M... et moi, qu'on attendra l'établissement de la suppuration autour du corps étranger, dans l'espoir que ce liquide le dégagera peu à peu, facilitera son déplacement et peut-être son extraction. Jusqu'à cette époque, on nourrira le malade comme il a été dit plus haut. Le dixième jour, la fièvre et la douleur prennent une nouvelle intensité que nous jugeons dangereuse, et nous croyons devoir renouveler nos essais pour débarrasser le malheureux patient dont le naturel un peu glouton s'accommodait mal d'ailleurs d'une aussi longue abstinence (1). Guidé par les données plus ou

(1) Cet homme était connu dans son village sous le nom de V*** *le goulu*, épithète qui, depuis son enfance, servait à le

Digitized by Google

moins certaines que nous avions acquises, tant sur la nature du corps étranger, que sur sa position, son volume et sa résistance, je fais confectionner promptement l'instrument dont j'ai donné plus haut la description. Cet instrument renfermé dans une sonde de gomme élastique, ouverte à ses deux extrémités, est introduit dans l'œsophage, sans peine et sans douleur, au-delà du corps étranger. Poussant alors la baleine pour mettre le crochet en liberté, et retirant à nous l'instrument, nous embrassons aisément le corps étranger que nous cherchons à ébranler et à déplacer peu à peu, à l'aide de tractions doucement ménagées. La résistance éprouvée est si forte que deux fois la charnière cède à nos efforts et nous oblige à faire construire un autre instrument. Enfin le corps étranger, bien saisi, est ébranlé graduellement et amené dans l'arrière-gorge où nous le saisissons avec les doigts. C'était un fragment énorme de vertèbre de cochon, de forme irrégulièrement carrée, ayant près de 15 lignes dans ses différens diamètres, présentant une longue pointe formée par une partie de l'apophise épineuse, et sur un de ses côtés une portion du canal vertébral, espèce de gouttière par laquelle avaient pénétré la sonde et les divers instrumens mis en usage.

Cette opération, presque sans douleur, ne donne

---

distinguer de ses frères, et semblait caractériser d'avance le genre de mort auquel il devait succomber. Cette gloutonnerie aide à expliquer comment il a pu avaler, sans le sentir, un os aussi volumineux que l'était celui-ci.

Digitized by Google

lieu à aucun écoulement de sang; elle est seulement suivie de l'expectoration de quelques mucosités sanguinolentes. La déglutition devient libre et facile; quelques heures de sommeil procurent bientôt au malade un bien-être qu'il n'avait pas goûté depuis long-temps. Nous lui prescrivons une alimentation douce et modérée, l'usage de boissons émollientes propres à calmer l'irritation et la fièvre qu'elle occasionnait. Soumis à ce régime pendant six à huit jours, le malade affaibli par la souffrance, par la diète forcée et par l'inquiétude morale, inséparable d'une position aussi pénible, recouvre peu à peu sous nos yeux, ses forces et presque sa santé primitive. Alors il retourne à son village qu'il lui tarde de revoir et où nos conseils sont trop promptement oubliés. Car, à peine arrivé, et libre enfin de satisfaire son appétit naturel, V*** prend avec profusion les alimens de son goût, et les arrose largement de son vin le plus généreux. Une indigestion survient, l'état inflammatoire à peine éteint se ranime avec intensité dans les voies digestives, se communique aux voies aériennes, et le malade succombe après quelques jours de maladie. Il est inutile de faire observer que cette issue malheureuse, aussi indépendante de l'opération qu'étrangère à l'action du moyen employé, n'ôte rien aux avantages de l'instrument, confirmés au contraire par tous les détails de l'observation. Il est seulement probable que le séjour prolongé du fragment osseux dans l'œsophage, en irritant les tissus, n'a pas peu contribué, comme cause prédisposante, au développement de la phleg-

Digitized by Google

masie consécutive, phlegmasie qui peut-être n'aurait pas eu lieu, ou aurait été combattue avec plus d'avantage, si, dès le principe, on avait pu opérer l'extraction du corps étranger.

Dans un cas pareil, si le corps étranger était retenu avec tant de force qu'il fût impossible de l'extraire, ou seulement dangereux de le tenter, à cause des lésions graves qui en seraient la suite, on pourrait, à l'exemple de *M. Gensoul* de Lyon, sur-tout si ce corps n'était pas descendu trop profondément, se servir d'une pince courbe, plus ou moins longue, dont les mors écartés avec assez de force produiraient une dilatation suffisante de l'œsophage pour faciliter l'action du crochet.

2° Lorsqu'il s'agit d'extraire de l'œsophage des corps aigus et déliés, comme des aiguilles, des épingles, des arrêtes de poissons, etc., les moyens ordinairement employés sont, 1° des chaînes d'anneaux métalliques, se mouvant en différens sens, fixées à l'extrémité d'une tige d'argent flexible qui sert à les introduire, imaginées par *J. L. Petit;* 2° des anses ou anneaux de fil ou de soie; 3° de la filasse; 4° des morceaux d'éponge, resserrés d'abord, puis mis en liberté lorsqu'ils sont parvenus au-delà du corps étranger où on les laisse assez de temps pour qu'ils se pénètrent d'humidité; 5° l'instrument de *M. Charrière,* plus récemment inventé et dont on pourrait tenter l'usage en quelques circonstances.

Les trois premiers moyens peuvent réussir quelquefois; mais leur action est très incertaine, les succès

Digitized by Google

qu'on en obtient sont presque toujours l'effet d'un heureux hasard ; conséquemment on ne doit leur accorder qu'une confiance bien limitée. Il n'y a que quelques cas particuliers où l'on puisse employer avec succès l'instrument de *M. Charrière*. L'éponge seule, convenablement introduite, offre, jusqu'à ce jour, les plus grandes chances de réussite dans presque tous les cas de cette espèce. C'est le premier moyen auquel on doive recourir, et s'il n'a pas obtenu toujours la préférence qu'il mérite, c'est qu'il n'a été mis en usage que d'une manière défectueuse : aussi son application, pour être faite avec succès et sécurité, a besoin d'être soumise à une nouvelle méthode qu'il importe d'établir.

Les anciens conseillaient de tremper dans l'huile l'éponge dont on voulait se servir ; mais on pense qu'il vaut mieux l'introduire sèche, préalablement soumise à une forte pression, capable d'en diminuer beaucoup le volume. Ainsi disposée et portée au-delà du corps étranger, on la laisse en place jusqu'à ce qu'on la suppose pénétrée d'humidité ; dans ce nouvel état, elle remplit toute la capacité du tube œsophagien, et peut entraîner le corps étranger lorsqu'on la ramène au dehors. Cette méthode, généralement employée, a des inconvéniens graves qu'il me sera facile de signaler.

Lorsqu'un corps aigu, délié et d'une certaine longueur, est avalé et s'arrête dans l'œsophage, la position que le plus souvent il doit prendre, et que le raisonnement indique assez, est ou la direction trans-

Digitized by Google

versale simple, ou la direction transversale et oblique de haut en bas, de manière à partager le canal en deux portions plus ou moins pareilles. Ce corps peut encore se fixer, quoique plus rarement, perpendiculairement ou à peu près, et d'un seul côté de l'œsophage, mais toujours de haut en bas. Dans tous ces cas, pour peu que l'éponge ait de volume, et malgré la pression à laquelle on l'a préalablement soumise, il faut qu'elle en ait encore assez pour remplir le but qu'on se propose; il arrive presque toujours qu'en l'introduisant dans l'œsophage, on la porte plus ou moins directement sur le corps à extraire; on enfonce ainsi celui-ci de plus en plus par l'impulsion qu'on communique à l'éponge et qu'on ne voudrait imprimer qu'à elle : de là de nouvelles douleurs pour le malade et des résultats opposés à ceux qu'on cherchait à obtenir. On reconnaît ce fâcheux contre-temps aux souffrances qui deviennent plus vives, aux angoisses du malade qui augmentent en raison des efforts de l'opérateur, et souvent enfin au développement de spasmes, de convulsions, qui forcent bientôt à suspendre toute tentative.

Une seconde entrave, qui souvent détermine la précédente, est la sensation désagréable que produit l'éponge sèche, non recouverte, lorsqu'elle vient à être en contact avec les parois muqueuses de l'arrière-gorge : cette sensation provoque souvent de la part du malade des efforts, des soulèvemens d'estomac, des contractions même de l'œsophage, qui, en rétrécissant la capacité de ce conduit, ne contribuent pas

Digitized by Google

peu à faire porter toute l'action de l'éponge sur le corps étranger lui-même. Pour obvier à cet inconvénient, dont j'ai pu, comme on va le voir, apprécier toute l'importance, j'ai fait construire un nouvel instrument dont je me suis servi avec succès pour extraire de l'œsophage une épingle avalée par une jeune fille. La description de cet instrument, qui n'est qu'un mode différent, mais plus sûr, d'employer l'éponge, va faire partie de cette observation.

Extraction d'une longue épingle arrêtée dans l'œsophage.

Au mois de juillet 1825, je suis consulté par une jeune fille de 20 ans, qui avait depuis deux jours avalé une longue épingle noire. Ce corps s'était arrêté dans l'œsophage à peu près au niveau de la septième vertèbre du cou et donnait lieu aux phénomènes suivans : douleur fixe et aiguë au point du cou correspondant, envie de vomir, sensation continuelle de picotement insupportable; difficulté extrême et quelquefois impossibilité complète d'avaler occasionnée par la douleur. Ces symptômes persistent depuis deux jours et prennent une intensité toujours croissante. On a déjà fait de vaines et nombreuses tentatives pour extraire, ou (bien imprudemment) pour enfoncer l'épingle dans l'estomac; des vomissemens, sans résultats, ont été provoqués. A l'aide d'une sonde exploratrice, je cherche à m'assurer de la position de ce corps étranger, qui me semble placé en travers, mais très obliquement de haut en bas. Convaincu de la nécessité

Digitized by Google

d'extraire promptement cette épingle, je fixe, pour procéder à son extraction, à l'extrémité d'une sonde de gomme élastique, un morceau d'éponge sèche bien fine, soumise préalablement à une forte pression qui avait diminué son volume au moins des deux tiers, et l'introduis dans la partie supérieure de l'œsophage sans difficulté, mais en provoquant quelques nausées. Arrivé plus bas, je sens que mon éponge porte constamment sur l'épingle, quoi que je fasse pour l'éviter, et sans pouvoir pénétrer au-delà. La malade, à chaque tentative, éprouve des douleurs si aiguës et des spasmes si violens, qu'ils m'obligent à retirer l'éponge, dont l'action prolongée plus long-temps et dans le même sens, aurait, dit la jeune fille, occasionné la mort.

L'éponge, diminuée de moitié, éprouvant encore les mêmes obstacles, je ne lui laisse presque plus que la dimension de l'extrémité de la sonde; je parviens alors à l'introduire, mais sans plus de succès pour l'opération; car, après l'avoir gonflée d'eau tiède, injectée par la sonde, et l'avoir laissée le temps convenable pour se dilater entièrement, je la ramène avec précaution sans entraîner l'épingle. Je sens parfaitement que cette éponge ne remplit pas entièrement l'œsophage, et qu'elle glisse à côté du corps étranger qui échappe à son action. La même manœuvre est tentée plusieurs fois, mais toujours infructueusement. La jeune malade, lasse de tous ces essais qu'elle supporte avec un courage digne d'une issue plus heureuse, demande à se reposer jusqu'au lendemain.

Digitized by Google

Pendant cet intervalle, augmentation de la douleur, sécheresse et rougeur de la langue, abattement, fièvre ; désespoir de la malade qui regarde l'extraction de cette épingle comme désormais impossible. Cependant je renouvelle mes tentatives à l'aide du crochet simple dont je me suis servi dans le cas précédent ; mais bien que l'épingle soit placée un peu en travers, elle échappe à ce moyen. Je garnis alors ce crochet d'une éponge fine que j'introduis renfermée dans la sonde de gomme élastique ; j'échoue encore, et cet insuccès me paraît tenir à ce que l'éponge n'est en contact qu'avec une partie de la surface œsophagienne, bien que je l'aie gonflée d'eau injectée par la sonde. Enfin, après avoir encore essayé vainement de la filasse, des anses de fil et les chaînettes de *J. L. Petit*, j'ai recours à l'instrument dont voici la description :

Cet instrument ressemble au crochet simple précédemment décrit (1) ; il s'adapte à la même tige par une vis qui termine une de ses extrémités ; il n'en diffère qu'en ce qu'il présente inférieurement quatre charnières au lieu d'une, et à chacune d'elles quatre petits crochets d'acier, longs de six à huit lignes, placés circulairement et à distances égales. Ces crochets sont garnis chacun d'une éponge fine, d'un volume convenable, et fixée par un fil à un anneau placé inférieurement ; ils peuvent se rapprocher à volonté de la tige principale à l'aide du fil attaché à leur extré-

(1) Voy. les fig. 5, 6, 7 et 11 de la planche ci-jointe.

Digitized by Google

mité libre, et ne doivent pouvoir s'en écarter qu'en formant un angle de 40 à 45 degrés dans sa plus grande ouverture; quatre petits ressorts, placés sur la tige principale, correspondent à chacun des crochets qu'ils font ouvrir par leur détente lorsqu'ils sont mis en liberté. Avant de se servir de cet instrument, on le renferme avec ses crochets fermés et garnis d'éponges sèches dans une sonde de gomme élastique d'un calibre convenable, ouverte à ses deux extrémités.

Ainsi disposé, cet instrument est introduit dans l'œsophage, jusqu'au-delà du corps étranger à côté duquel je passe sans le sentir : je pousse alors la baleine jusqu'à ce que je juge que les crochets dépassent l'extrémité de la sonde assez pour pouvoir s'ouvrir par l'action des petits ressorts. Ensuite j'injecte par cette sonde une quantité d'eau tiède suffisante pour dilater les éponges et leur donner un volume capable de remplir exactement toute la capacité de l'œsophage. Lorsque je juge cette indication remplie, je retire peu à peu l'instrument, et à ma première tentative, je suis assez heureux pour entraîner au dehors le corps étranger qui était une épingle noire longue de 15 à 16 lignes. La malade est immédiatement soulagée; tous les phénomènes morbides disparaissent graduellement, et en quelques jours, l'inflammation, qui était déjà très vive, est entièrement dissipée.

Ce mode d'employer l'éponge me paraît répondre à toutes les indications; il est plus sûr que tous les autres; son application est facile, et son action

Digitized by Google

exempte de tout danger. Si quelque cause imprévue forçait à retirer cet instrument, retenu par le corps étranger même, on fermerait les crochets à l'aide des fils tenus en dehors et on les ferait rentrer dans la sonde de gomme élastique.

3° Lorsque les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage sont ronds, sphériques, comme des billes d'ivoire, des balles de plomb, certaines espèces de bonbons ou de noyaux de fruits, etc., qui par leur forme et leur volume remplissent plus ou moins complètement le tube œsophagien, on conçoit qu'il est plus difficile de faire pénétrer tout instrument propre à les extraire. Ces cas peuvent être graves parce que la suffocation du malade peut arriver instantanément par suite de la compression exercée sur la trachée-artère : les recueils d'observations en offrent des exemples assez nombreux. C'est alors sur-tout qu'on peut être obligé de recourir promptement à la trachéotomie pour éviter la mort imminente du malade et se donner le temps d'extraire le corps étranger. Le crochet simple, employé avec succès dans la première observation, ne pourrait saisir un corps de cette espèce ; il glisserait autour de sa surface et le laisserait échapper continuellement. L'instrument à quatre petits crochets exige une sonde d'un trop gros calibre pour être mis en usage dans ces circonstances. Il en sera de même lorsque les corps étrangers seront circulaires comme des jetons, des pièces de monnaie, etc., qui n'offrant également qu'un plan très incliné à l'action du crochet simple, devront encore le plus sou-

Digitized by Google

vent lui échapper. Si ces corps étaient placés de champ, l'instrument à quatre crochets, non garnis d'éponges, pourrait être employé avec au moins autant d'avantage que celui de *M. Charrière* dont *M. Dupuytren* s'est servi dans un fait récemment publié.

Je n'ai pas eu, dans ma pratique, l'occasion d'observer des cas de ce genre, mais tout le monde sait qu'ils ne sont pas rares; on est même quelquefois étonné du volume que peuvent offrir quelques-uns de ces corps arrêtés dans l'œsophage. Pour les extraire, j'ai fait confectionner un instrument qui, sans réunir peut-être toutes les qualités désirables, doit réussir dans le plus grand nombre des cas.

(1) Cet instrument s'adapte de la même manière et à la même tige que les deux précédens. L'extrémité inférieure de la tige d'acier offre deux charnières pratiquées sur le même plan, laissant entre elles au moins deux lignes d'écartement, et à l'aide desquelles s'articulent deux petites tiges d'acier, formant crochet, longues de 10 à 12 lignes, aplaties et légèrement courbées sur leur longueur, présentant également entre elles un espace suffisant pour loger une partie du corps étranger s'il est sphérique. Ces deux tiges forment ainsi un crochet double, s'ouvrant par la détente de deux petits ressorts insérés sur la tige principale, et se fermant à volonté par le moyen d'un fil de soie ou d'argent, fixé à l'ouverture pratiquée à son extrémité libre. On ne doit donner à cet instru-

(1) Voy. la fig. 10 de la planche ci-jointe.

Digitized by Google

ment que le moins de volume possible, afin qu'il puisse être introduit dans une sonde de petite dimension; on le fait pénétrer dans l'œsophage, renfermé dans cette sonde, jusqu'au-delà du corps étranger qu'on amène au dehors en retirant l'instrument à soi. Si ce corps était une pièce de monnaie placée en travers, il me semble qu'il serait facile de lui imprimer une autre direction à l'aide de mouvemens convenables. Dans tous les cas, ce moyen me paraît préférable à celui de *M. Charrière*, dont l'introduction, quelquefois dangereuse, n'est pas toujours possible.

S'il s'agissait d'extraire un anneau ou tout autre objet de forme à peu près pareille, il est facile de voir que l'un ou l'autre de ces crochets pourrait être employé avec succès.

Résumé. Des corps étrangers de toute espèce peuvent s'arrêter dans l'œsophage, et tous, jusqu'à un certain point, peuvent se rapporter à trois divisions générales : 1° corps de forme irrégulière, mais assez volumineux pour donner prise à l'instrument; 2° corps aigus et déliés; 3° corps sphériques et circulaires. L'indication que présente presque toujours cette affection très-commune, est l'extraction faite instantanément. A chacune de ces trois larges divisions, on peut rapporter également les moyens conseillés pour remplir cette indication; mais l'art n'en possédait encore aucun, qui, par ses avantages reconnus, fixât tout d'abord le choix de l'opérateur, comme dans la plupart des autres cas chirurgicaux; tous sont impar-

Digitized by Google

faits ou d'une application difficile, pouvant être dangereuse même entre les mains du chirurgien le plus expérimenté. C'est ce vide de la science pratique, avoué et senti de tous les hommes de l'art, qu'il importe de chercher à combler. Pourrai-je me flatter d'y avoir contribué en faisant connaître les instrumens que j'ai l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie. Le nombre des corps étrangers étant aussi infini que leurs qualités diverses, on pourra, suivant les cas, varier, modifier la forme des crochets, leur donner plus de force ou plus d'étendue. La même tige, taraudée à son extrémité, sert pour tous les crochets, de sorte qu'on peut instantanément, comme pour la clef de *Garengeot*, adapter celui qui paraît le plus convenable.

Si l'Académie croit pouvoir accorder son suffrage à ces instrumens, ils doivent, désormais, trouver place dans l'arsenal de la chirurgie, et les cas qui requièrent leur emploi étant souvent très-urgens, il importe que tout praticien en soit muni comme des instrumens les plus usuels, afin qu'au besoin, il ne soit apporté aucun retard à leur application. *Interìm æger periclitatur*, dit *Fabricius Hildanus*, après avoir rapporté l'observation d'une jeune fille qui faillit mourir dans des convulsions produites, le 3^{e} jour seulement, par une épingle arrêtée dans l'œsophage, et il ajoute : *Habeat ergò chirurgus semper in promptu instrumenta ad hanc operationem necessaria : cunctari hâc in re non licet.*

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 2. Étui de gomme élastique, ouvert à ses deux extrémités.

Fig. 3. Tige de baleine, surmontée d'un anneau métallique pédiculé, terminée inférieurement par une virole taraudée pour recevoir les différentes tiges d'acier portant les crochets.

Fig. 4. Partie inférieure de l'instrument, tige d'acier qui porte le crochet simple, destiné à extraire de l'œsophage les corps étrangers compris dans la 1re division : on voit supérieurement la vis propre à s'adapter à la virole taraudée de la tige de baleine; au tiers supérieur un petit trou par où passe un fil; près du tiers inférieur l'insertion d'un petit ressort dont la détente fait ouvrir le crochet qu'on voit figuré avec une ouverture à son extrémité libre où s'attache le fil qui, traversant la tige opposée, vient se rendre, en longeant la baleine, jusqu'à la partie supérieure de l'instrument qu'il dépasse de quelques pouces, et est destiné à fermer le crochet à volonté.

Fig. 8. Partie inférieure de ce même instrument, renfermée dans la sonde de gomme élastique, avec le fil couché le long de la baleine, destiné à fermer le crochet.

Fig. 9. Même partie au moment où, l'instrument porté dans l'œsophage au de-là du corps étranger, la baleine est poussée afin de mettre en liberté le crochet qui va s'ouvrir par la détente du ressort, mais qui

Digitized by Google

est encore retenu fermé par le moyen du fil tenu en dehors.

Fig. 1. Même instrument en entier, renfermé dans le tube de gomme élastique, excepté le crochet qui est ouvert comme pour embrasser le corps étranger : on voit le fil qui part de son extrémité libre, se couche sur ce crochet, entre dans la sonde, traverse la tige d'acier et vient se rendre en dehors.

Fig. 6. Instrument à 4 crochets, qu'on doit garnir d'éponges fines, destiné à extraire les corps aigus et déliés : chacun des crochets est représenté armé d'un fil qui passe, séparément, par de petites ouvertures pratiquées sur une petite saillie autour de la tige principale; ces différens fils se réunissent en un seul qui vient se rendre au dehors en longeant la baleine, pour fermer ces crochets à volonté. La partie inférieure présente un petit anneau où s'attachent des fils qui servent à fixer les éponges; la partie supérieure est terminée par une vis qui s'adapte à la virole taraudée de la baleine. On voit aussi les 4 petits ressorts destinés à faire ouvrir chacun des crochets.

Fig. 7. Même instrument, avec ses crochets garnis d'éponges fines, fixées par un fil inférieurement; on n'a pas mis le tube de gomme élastique.

Fig. 5. Même instrument, avec la tige principale renfermée dans le tube de gomme élastique; les 4 crochets sont ouverts, comme lorsqu'ils ont dépassé le corps étranger de l'œsophage; mais ils ne sont pas garnis d'éponges.

Digitized by Google

Fig. 11. Même instrument avec ses crochets garnis d'éponges, commençant à sortir du tube dans lequel on l'a renfermé pour l'introduire dans l'œsophage, et vu au moment où, ayant dépassé le corps étranger, les crochets vont être mis en liberté.

Fig. 10. Crochet double destiné à extraire les corps ronds ou circulaires; il y a deux charnières sur le même plan, par lesquelles s'articulent deux crochets, distans l'un de l'autre d'au moins deux lignes; chaque crochet s'ouvre par l'effet d'un ressort et se ferme à volonté par un fil qui part de son extrémité libre.

Une seule tige sert pour ces trois sortes de crochets, qui tous sont introduits fermés et contenus dans une sonde de gomme élastique.

AGRICULTURE.

La Commission centrale d'Agriculture du département de la Côte-d'Or, persuadée que ses travaux seront aussi utiles au public en lui signalant les erreurs et les fausses indications en économie rurale et domestique qui se publient journellement, qu'en propageant et facilitant la pratique des procédés nouveaux dont l'expérience lui aura fait connaître la bonté, cherchera sans cesse à atteindre ce double but.

D'après l'annonce que plusieurs journaux avaient faite, que pour avoir des récoltes en Pommes de terre

Digitized by Google

d'un tiers au moins plus considérables que celles qu'on obtient ordinairement, il suffisait d'en couper les fleurs des tiges après leur entier développement, et avant la formation du fruit; M. Guichard, un des membres de la Commission, qui a suivi avec la plus grande exactitude le mode indiqué par ces journaux, dit : « Il m'est impossible d'être de l'avis du cultivateur du Nord, auteur de ce procédé; car le résultat de mon expérience, au lieu de me donner un tiers en plus, m'a donné plus du tiers en moins.

« L'emplacement qui m'a servi de point de comparaison est une terre de première qualité. Lors de la coupe des fleurs, la tige et le fanage étaient dans le meilleur état de végétation; huit jours après la coupe des fleurs, la tige a perdu de sa force; les feuilles qui avaient d'abord une couleur verte et bien vivace, sont devenues jaunes, étiolées, et ont fini par tomber, tandis que celles qui étaient restées entières ont conservé leur force jusqu'à la veille de leur maturité. Enfin le temps de la récolte étant arrivé, je n'ai pas quitté un instant l'ouvrier qui était chargé de la faire; j'ai soigneusement mis de côté le fruit qui me servait de point de comparaison; ensuite j'ai mesuré le même espace de terrain voisin du premier; même qualité et même espèce de fruit, jaune et rouge. J'ai reconnu évidemment que les tubercules dont la plante n'avait subi aucune altération, étaient infiniment plus nombreux et plus gros. »

Les grands avantages attribués au Chou-Arbre dit

Digitized by Google

de Laponie, suivant l'instruction qu'en a fait publier au mois d'octobre 1828 le Conseil général du département, d'après l'expérience de M. Garnier, notaire à Auxonne, qui paraît être le premier qui l'ait cultivé dans ce département, et dont il a cru devoir encourager les essais par une prime, étaient, *d'être vivace, de résister aux gelées les plus fortes, de vivre au moins dix ans, de fournir des graines oléagineuses de meilleure qualité, et triples en quantité des autres plantes grasses; et enfin de donner pendant tout l'hiver un fourrage précieux par ses larges feuilles, dont la pousseest d'autant plus prompte que le froid a plus d'intensité.*

Tous ces avantages, très-précieux sans doute, et dont M. Degouvenain vous entretint dans une de vos séances de l'an 1829, vous engagèrent à lui proposer de faire de nouvelles expériences pour en constater la réalité, et, en cas de succès, d'en propager la culture en en distribuant des graines à tous ceux qui voudraient l'entreprendre.

« Pour répondre à vos vues, dit M. Degouvenain, j'ai fait semer, sur la fin du mois d'avril 1829, de cette graine dans l'étendue d'au moins un demi-journal (17 à 18 ares) de terrain qui m'appartient dans un enclos situé hors la porte Guillaume de cette ville, et que j'avais préalablement bien fait niveler, bêcher et fumer. Ces graines ont été, suivant l'indication mentionnée dans l'instruction ci-dessus dite, semées à trois pieds de distance en tous sens. On a eu

Digitized by Google

beaucoup de peine à préserver du ravage des insectes, même en les saupoudrant de temps en temps de cendres, les premières feuilles qui ont poussé. Quand ces feuilles ont été assez grandes et en assez grand nombre, j'ai acheté une vache pour essayer de l'en nourrir; elle les mangeait avec grande avidité, et elle en a été constamment et presque uniquement nourrie, jusqu'au milieu du mois de novembre que les premiers froids ont tout-à-fait arrêté la pousse de ces feuilles.

« Le lait de cette vache m'a paru fort bon, sans aucun mauvais goût, et ne différer de celui des vaches nourries avec le fourrage ordinaire, que par une pesanteur spécifique un peu moindre, dans le rapport de 1028 à 1030, l'eau étant prise pour 1000.

« Lorsque ces choux ont cessé de donner des feuilles, je les ai fait butter, en y mettant encore un peu de fumier à chaque pied; mais cela ne les a pas préservés des froids longs et rigoureux de l'hiver de 1829 à 1830; ils ont absolument tous été détruits, et cette destruction a eu également lieu chez tous les cultivateurs, qui, séduits par les grands avantages annoncés, en avaient beaucoup planté.

« Ainsi il est constaté que les feuilles de ces choux nourrissent très-bien une vache, et que son lait est de bonne qualité; mais il est aussi constaté que les feuilles de ces choux cessent de pousser dès qu'il fait froid, et que les choux eux-mêmes ne peuvent résister aux longues et fortes gelées, telles que nous les avons éprouvées pendant l'hiver de 1829 à 1830.

Digitized by Google

« J'ai cependant encore planté un peu de ces choux pour en avoir de la graine, qu'ils ne donnent, dit-on, que la seconde année. Alors je vous rendrai compte de ce que l'expérience m'aura appris de sa quantité et de sa qualité, ainsi que de celles de l'huile qui en proviendra. »

Plusieurs invitations ayant été faites à la Commission de chercher les moyens de diminuer les frais de culture de la Vigne, et entre autres d'essayer celui de cette culture en cordons, indiqué dans un ouvrage de M. Clerc, de Châtillon-sur-Seine, qui a été couronné par la Société royale et centrale d'Agriculture de Paris, M. Degouvenain, chargé de ces essais, en continue le compte (1) ainsi qu'il suit :

« La disposition de la vigne que j'ai fait mettre en cordons au printemps de l'année 1829, ayant nécessité l'arrachement d'environ les 7/8 des ceps, afin que ceux restans fussent éloignés de trois pieds les uns des autres, et qu'il y eût entre chaque rangée de ces ceps une allée large également de trois pieds; cet arrachement et le déplacement des ceps restans pour les mettre dans les places convenables, ayant nécessairement fort endommagé ces derniers; et la saison ayant d'ailleurs été peu favorable, je n'ai pu voir dans cet essai pour cette année, autre chose, si ce n'est qu'une vigne ainsi arrangée a un aspect beaucoup plus agréable et est plus aisée à cultiver qu'une vigne pleine.

(1) Voyez page 56 des Mémoires de l'Académie de Dijon, de l'an 1829.

Digitized by Google

« Au printemps de 1830, j'ai fait dans la même vigne deux autres dispositions, savoir : une dans laquelle, en écartant aussi également les ceps de trois pieds, je n'ai laissé que des allées de deux pieds de large. Dans cet arrangement les pieux, également espacés de 6 pieds comme dans la vigne en cordons, ne sont élevés de terre que d'environ un pied et n'ont qu'un seul rang de fil de fer. Cette disposition est celle qu'on suit dans les vignes renommées du Médoc (Bordelais).

« La seconde disposition m'a été suggérée par ce qu'on voit dans beaucoup d'endroits, savoir, des ceps de vigne plantés sous des pavés, dont on ne laboure jamais la terre, et qui ont cependant la plus belle végétation. J'ai fait en conséquence paver plusieurs allées de cette vigne en pierres plates, de manière qu'au pied de ces ceps il ne restât pas le moindre terrain à cultiver.

« Sur la fin de mai de l'an 1830, les apparences et la grande quantité de beaux raisins que la vigne en cordons présentait, m'ont fait croire pendant quelque temps que la production de cette vigne, malgré que le nombre des ceps en eût été si fort diminué, serait aussi considérable que lorsqu'elle était pleine ; mais les pluies glaciales et continuelles qui ont eu lieu pendant le mois de juin, jointes aux vers qui se sont mis aux raisins, ont rendu cette récolte presque nulle pour cette année.

« Ces mêmes causes anéantissent également la pro-

Digitized by Google

duction des deux autres portions de vigne disposées ainsi que je l'ai dit.

« Dans les ateliers où l'on fabrique des instrumens ou outils aratoires, on fait, pour le ratissage des allées, deux sortes de ratissoires : l'une, traînée par un cheval, opère dans une largeur de 28 à 30 pouces ; et l'autre, à bras, ne nettoie que 18 pouces de large. J'en ai fait faire une de cette dernière sorte ; mais, quoique la lame n'ait que 15 pouces de long, je n'ai encore pu décider aucun ouvrier à l'employer dans les allées de la vigne où je fais mes essais.

« Quant aux expériences sur le résultat desquelles l'intempérie des saisons n'influe pas, au moins d'une manière sensible, et dont je me suis également chargé ; je m'occupe de les revoir, et j'espère pouvoir les communiquer à la Commission dans les premiers mois qui suivront sa séance de rentrée. »

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LES ÉTABLISSEMENS D'ÉDUCATION DES VERS A SOIE

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA COTE-D'OR,

FAIT AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE MM. VALLOT, DEGOUVENAIN ET GIRARD DE CAUDEMBERG.

MESSIEURS,

L'Académie des sciences, arts et belles-lettres de l'ancienne capitale de la Bourgogne ne peut être indifférente à tout ce qui peut intéresser la prospérité publique; aussi se fait-elle un devoir d'encourager l'industrie, et regarde-t-elle comme une de ses plus douces obligations, celle de récompenser les efforts des citoyens qui s'occupent d'augmenter les ressources et la richesse de notre pays.

Tels sont les motifs qui ont dirigé l'Académie en la déterminant à nommer une Commission, composée de MM. Degouvenain, Girard et moi, chargée de lui faire connaître les établissemens que MM. Marlio frères ont formés à Verrey-sous-Salmaise,

Digitized by Google

canton de Flavigny, arrondissement de Semur, département de la Côte-d'Or.

La Commission s'est empressée de remplir son mandat en se transportant sur les lieux; et c'est pour rendre compte de son travail à l'Académie, qu'elle a l'honneur de lui soumettre aujourd'hui son rapport, après cependant l'avoir fait précéder de considérations générales, dont le but est de porter à sa connaissance les divers essais tentés en Bourgogne, à diverses époques, sur la culture du mûrier et sur l'éducation des vers à soie, pendant le siècle dernier. Ces tentatives étaient le résultat de la sollicitude paternelle qui animait l'administration des Élus généraux des États de la Province, et de l'impulsion qu'elle voulait donner à une nouvelle branche d'industrie.

En 1754, les États rendirent un décret (17 *août*), puis prirent (9 *décembre*) une délibération portant établissement d'une pépinière pour la culture et la multiplication des mûriers blancs; pour y donner suite, en 1755, les Élus amodièrent au faubourg St.-Pierre, rue des Moulins, près le Castel, un terrain, dont le prix de location était de 208 livres par an; la même année (20 *avril*), M. Thomas Dumorey leur présenta le devis de la construction d'une serre en charpente dans la pépinière de mûriers blancs, à Dijon; et ils firent (31 *août*), un traité avec Louis Aufan, pour planter les mûriers blancs, dont la Province lui fournirait les plants. Ce jardinier, appelé du Languedoc, était chargé de faire les semis, d'entretenir les arbres

Digitized by Google

dans la pépinière, de surveiller la distribution des mûriers, etc., etc.

L'Établissement ne tarda pas à prospérer, puisqu'en 1759, lors de la délibération (28 *décembre*), qui ordonna et régla la première distribution gratuite des mûriers de la pépinière, il se trouvait à cette époque 5200 hautes tiges et 900 arbres en buissons, propres à être distribués, et qui le furent effectivement; beaucoup de particuliers eurent part à cette distribution.

En 1762, eut lieu (10 *avril*), la soumission de Pierre Aufan, jardinier de la ville de Nismes en Languedoc, pour reprendre la pépinière à la place de son père.

Malgré les bonnes intentions des Élus, malgré les soins que l'on donnait à la pépinière, et les précautions que l'on prenait pour la soustraire à la dévastation des gens mal-intentionnés, il s'y commit, en 1763, de graves désordres qui nécessitèrent (27 *juin*) un arrêté de la Chambre du Conseil de police de la ville et commune de Dijon, pour arrêter les dégradations de la pépinière de mûriers blancs. Le Parlement intervint dans cette circonstance, annulla l'arrêté, et prétendit que le Conseil de police avait outrepassé ses attributions; ce qui nous apprend que, malgré les franchises de la ville, le Parlement ne reconnaissait plus alors à la Commune le droit de faire la police de sa banlieue et celui de punir les délinquans; tel était alors le résultat du conflit des Autorités, dont celles qui se prétendaient privi-

Digitized by Google

légiées, usurpaient des droits pour satisfaire la vanité et l'amour-propre des membres qui les composaient.

En 1766, la culture des mûriers et l'éducation des vers à soie étaient déjà en activité dans le Bailliage de Dijon, puisque, cette même année, M. Bolet publia ses *Essais sur la culture du mûrier blanc et du peuplier d'Italie, et les moyens les plus sûrs d'établir solidement et en peu de temps le commerce des soies;* in-8°, viij-112 pages Ce petit Traité, fort rare aujourd'hui, dédié, par l'auteur, aux États de Bourgogne, est fondé sur une expérience de dix années dans la Province (*p. vij, p.* 102), et contient des renseignemens si précieux qu'il est important de les rappeler dans les circonstances actuelles; ils serviront soit à diriger les personnes qui se proposent d'élever des vers à soie dans la Côte-d'Or, soit à les dispenser de faire des expériences dont le résultat ne leur serait nullement avantageux.

L'auteur, bien pénétré de son sujet, cite les travaux de Boissier de Sauvages, publiés à Nismes, en 1763; il signale la différence de culture des mûriers dans le Languedoc et dans la Bourgogne, et fait observer que dans ce dernier pays (*p.* 70 (*a*)), le mûrier, au sortir de la pépinière, doit avoir sa tête formée à la hauteur qu'on veut lui donner. Il pense (*p.* 9 (*b*)), que le produit d'un beau mûrier greffé, de vingt-cinq ans, qui a été planté dans un bon terrain et qui a été bien gouverné, pourrait bien aller à dix francs par an, parce que le mûrier greffé peut seul favoriser en

Digitized by Google

Bourgogne l'éducation du ver à soie (*p.* 28, *note de la p.* 27). Pour prouver que le mûrier peut prospérer en Bourgogne, il parle (*p.* 75 (*a*)), de mûriers très-bien venus à Fromenteau, village à cinq lieues de Dijon, une lieue de Saint-Seine-en-Montagne, et de deux autres mûriers très-beaux, à Bligny-le-Sec. Nous en avons vu aussi de beaux au faubourg Saint-Nicolas, au faubourg Saint-Pierre, à Echirey; mais ils ont été détruits. Il en reste encore à Brognon; et l'on peut en voir deux beaux à la Chartreuse, dans la cour de M^me^ Cretet. Plusieurs de nous peuvent se rappeler la haie de mûriers qui bordaient les champs en face du Castel, et qui ont été remplacés par le mur de clôture qui existe aujourd'hui.

En 1768, parut à Dijon, chez Defay, une brochure anonyme, in-8°, de 21 pages, ayant pour titre : *Précis sur la culture des mûriers blancs.* Quoique cet ouvrage ne soit qu'un extrait de plus anciens traités, quoiqu'il ne contienne rien de spécial, sa publication prouve qu'à l'époque où il parut on s'occupait d'une manière active de la culture du mûrier en Bourgogne.

En 1776 (12 *janvier*), les Élus allouèrent une somme annuelle de 2000 francs « pour toutes dépenses à faire à la pépinière qui devra être convenablement entretenue, de manière à ce qu'on puisse distribuer gratuitement chaque année 12,900 pieds, dont 4500 à haute tige, 4500 nains et 3000 pourettes. »

En 1785, le total des mûriers dans la pépinière

Digitized by Google

était de plus de 53,000 ; aussi y avait-il en Bourgogne des éducations de vers à soie entreprises par plusieurs particuliers.

Bolet, dont nous avons déjà eu occasion de parler, paraît être le premier qui, en Bourgogne, se soit livré à une éducation remarquable de vers à soie ; aussi les observations qu'il a publiées à ce sujet sont-elles de la plus grande importance ; et les expériences qu'il a faites méritent d'être rappelées.

« Le plus tard, dit-il, (*p.* 74 (*a*)), qu'on puisse « mettre couver la graine de vers à soie, dans la par- « tie la plus froide de la Province, est le 8 de mai, « pour qu'elle soit éclose le 15, temps auquel l'on « est assuré, quelque tardive que soit l'année, de « trouver des feuilles pour nourrir les vers ; et en « conduisant bien l'éducation, la récolte de soie « sera toujours faite avant le 24 juin. »

En 1765, Bolet (*p.* 21 (*a*) *p.* 74 (*a*)), mit couver, le 5 mai, une once et demie de graine qui commença à éclore le 12. S'il n'avait pas manqué de feuilles sur la fin de l'éducation, les vers auraient filé leur soie au bout de vingt-cinq jours, au plus ; il en eut même qui filèrent au bout de vingt-deux jours. Sans le fâcheux contre-temps dont nous venons de parler, il aurait eu une ample récolte qui aurait été faite au plus tard pour le 10 ou 12 juin. Ces assertions sont d'autant plus certaines que l'abbé de Sauvages (2^e^ *mém.*, *p.* 22), a élevé des vers à soie qui filèrent le 24^e^ jour à dater de la naissance.

Bolet essaya deux fois (*p.* 23 (*a*)), d'élever des

Digitized by Google

vers à soie en plein air ; mais il ne réussit pas mieux que Sauvages (1^er *mém.*, *p.* 69, 70.), et Thomé, (*mém.*, *tom.* I, *p.* 76-80, *p.* 241-250).

Si l'on veut réfléchir que le ver à soie est un insecte réduit à l'état de domesticité depuis un temps immémorial ; que pareil à la brebis, qui se trouve dans la même circonstance, il a besoin, pour prospérer, des soins et des attentions de l'homme, on cessera d'être surpris d'un résultat qui, au premier aperçu, a l'air d'être paradoxal. Ces deux sortes d'animaux, étant multipliées au-delà des proportions fixées par la nature, ne peuvent subsister qu'autant qu'on leur fournit une nourriture suffisante ; ils sont dans le cas des plantes céréales, qui, abandonnées à elles-mêmes, ne fourniraient aucun des résultats que la culture soignée en obtient. La proportion entre la population et les moyens de subsistance est une des lois de la Providence, que l'homme ne peut méconnaître ; aussi est-ce à se procurer les moyens de subsistance que doivent tendre tous les efforts.

Bolet a essayé infructueusement [*p.* 22 (*a*)] et plusieurs fois de substituer aux feuilles de mûrier celles de ronce, d'orme, d'ortie, qui, au dire de certains auteurs agronomes (*Act. div.*, 1829, *p.* 24) de cabinet, en sont les succédanées ; mais les vers à soie sont tous morts sans avoir voulu y toucher. M. Bonafous n'a pas été plus heureux dans ces derniers temps. Il en est de ces substitutions comme de celle dont parle William Moorcroft à l'occasion du mouton purik de Ladak (*Act. divion.*, 1827, *p.* 40).

Digitized by Google

Bolet fait observer (*p. 75 à la note*) que la graine faite au pays est préférable à l'étrangère. Pomier (*Traité des Mûriers blancs et des Vers à soie, p.* 83) et Thomé (*tom.* 1, *p.* 180) le disent aussi; et cette opinion a été confirmée cette année par une dame de notre ville (M.me Derongry), qui en a fait l'observation en comparant le résultat de la graine venant de Turin, avec celui de la graine qu'elle avait récoltée l'année précédente.

Pour terminer l'extrait de l'ouvrage de Bolet, je rappellerai ce que dit cet auteur (*p. 26 à la note*) : « La soie de Bourgogne est supérieure à celle du Languedoc, et les connaisseurs n'y trouvent point de différence avec celle du Piémont. » Il estimait à environ 1500 livres pesant de feuilles de mûriers greffés, la quantité nécessaire pour élever une once de graine [*p.* 27 (*a*)], qui, suivant lui, (*p.* 22 *à la note*) donne huit livres de soie.

D'après ce court exposé des travaux de Bolet, on voit que ce particulier a écrit d'après sa propre expérience, et qu'on peut s'en rapporter à tout ce qu'il dit, puisque toutes ses assertions ont été confirmées par des expériences subséquentes, tentées par des personnes qui ne connaissaient point son ouvrage.

M. Varenne de Beost, qui en 1760 établit le premier Jardin Botanique à Dijon, désireux de mettre à exécution le projet des Élus, fit construire près les Petites-Roches, (*Act. div.*, 1820, *p.* 78, *p.* 220) aux Argentières, pour élever des vers à soie, une magnanerie en pisé, qui de là fut appelée *Maison-*

Digitized by Google

de-terre, et qui, agrandie par la suite par M. Champy, prit le nom des *Argentières;* non pas, ainsi que le dit M. Girault, de ce que dans ce lieu logeait jadis le trésorier des Druides, mais parce que, dans ce climat, le sol est composé de gravier, (*ar*), blanc, (*ven*), et qu'il s'y trouve de petites sources, (*touron*), qui alimentaient jadis les mares des Petites-Roches; localités alors très-précieuses pour les naturalistes, qui y trouvaient une foule d'objets curieux.

Les constructions que l'on voit aujourd'hui dans ces localités, ont tout fait disparaître et laissent de vifs regrets aux amateurs des sciences naturelles.

En 1781, M. Chaussier découvrit l'acide bombique; mais cette découverte ne fut publiée qu'en 1783 (*Act. divion.*, 2^e *sem.*, *p.* 70-90): elle est rappelée dans l'*Encyclop. méthod.*, *Chim.*, *tom.* 1, *p.* 410, puis dans le *Dict. des Sc. natur.*, *tom.* 1, *p.* 159.

Le même savant fit connaître en 1784 (*Act. div.*, 2^e *sem.*, *p.* 80-85) l'emploi de l'huile de térébenthine comme plus avantageux que celui du camphre (*Journ. Phys.*, 1776, *tom.* XI, *p.* 361-367), dont l'inefficacité avait été reconnue en 1778 par M. Champy, pour tuer les chrysalides des vers à soie sans endommager les cocons.

Ces deux découvertes, qui paraissent avoir été négligées depuis, prouvent qu'à l'époque où elles ont été faites, il y avait déjà à Dijon des éducations de vers à soie, parmi lesquelles se distinguait celle de M. Champy.

Nous avons vu plus haut que le total des mûriers dans la pépinière était en 1785 de plus de 53,000;

Digitized by Google

et malgré l'opposition de la malveillance qui dégradait les plantations, nous dirons que dans cette même année 1785 :

A Nolay, dix particuliers se sont occupés de l'éducation des vers à soie, qui, tous frais faits, leur a produit mille francs.

A Nuits, M. Maliverney, chanoine, a obtenu 45 livres de soie.

M.me d'Agrain a obtenu 106 livres de soie, à Paquier, où en 1777 fut faite une plantation de mûriers qui avait parfaitement réussi.

A Verdun, MM. Perret et Rebillard ont fait près de 60 livres de soie.

A Beaune, à Seurre, à Cuiseau, des particuliers en ont fait beaucoup.

A Dijon, une dame Bizouard avait établi une éducation de vers à soie au jardin de Sol, où existait une plantation de mûriers, dont il reste encore un ou deux pieds.

En 1786, les Élus généraux des États du duché de Bourgogne, voyant que, malgré la distribution gratuite faite annuellement depuis 1759, la culture du mûrier n'était pas aussi répandue qu'elle aurait dû l'être, prirent (*24 février*) une délibération « pour fixer la quantité de mûriers à distribuer chaque année, la manière dont se fera cette distribution, et les formalités à remplir pour y avoir droit. » Ils firent imprimer et distribuer deux brochures, rédigées par le directeur de la pépinière, M. Chaussier, notre ancien collègue. L'une intitulée, *Instruction sur*

Digitized by Google

la manière de semer la graine de Mûrier, fut tirée à 1500 exemplaires in-8° ; et l'autre, ayant pour titre, *Avis sur la manière de transplanter les Mûriers blancs*, fut tirée à 2400 exemplaires in-4° et 1500 in-8°.

En 1787, eut lieu la 29e et dernière distribution gratuite des mûriers de la Province.

En 1788, les Élus prirent (*5 mars*) une délibération qui supprime toute distribution gratuite des mûriers blancs de la pépinière de la Province, et qui fixe le prix auquel chaque espèce de mûriers sera vendue à l'avenir. Cette délibération est motivée sur ce que, depuis 1759 jusqu'en 1788, la pépinière avait produit tout l'effet qu'on pouvait en attendre.

En 1790, l'Administration départementale cessa de subvenir à l'entretien de la pépinière de mûriers blancs (1), qui ne tarda pas à disparaître sans laisser aucune trace.

Tel est l'historique de ce qui a été fait en Bourgogne, jusqu'à l'époque où des événemens majeurs, venant à changer la face de la France, occupèrent tous les individus, firent perdre de vue la culture

(1) On connaît aujourd'hui un mûrier, (mûrier à tiges nombreuses (*morus multicaulis*) ; *morus tartarica*, Desf. ; *morus bullata*, Balb. ; *morus alba*, Var. *sinensis*, Bosc. ; mûrier de la Chine, mûrier des Philippines, mûrier du capitaine Philibert) ; bien préférable, parce qu'étant bas il se prête facilement à la cueillette ; qu'il se multiplie plus abondamment, qu'il fournit des feuilles d'une manière indéfinie, et qu'il brave les hivers les plus rigoureux.

Digitized by Google

des mûriers et conséquemment l'éducation des vers à soie. Les choses en restèrent là ; seulement, dès la première année du siècle présent, la femme d'un ancien menuisier, native du Languedoc, se livra, à Dijon et dans le silence, à une éducation de vers à soie assez considérable pour une personne qui ne pouvait avoir un local spécial ; dans certaines années elle a obtenu de 30 à 40 livres de soie, dont elle a retiré jusqu'à 800 francs.

Un quart de siècle après, quelques dames de Dijon entreprirent une éducation de vers à soie ; l'une d'elles fait usage de filets pour soulever les vers, afin d'enlever leur litière et de les nettoyer. C'est le procédé employé par les Chinois et signalé par Pomier (*p.* 101), Sauvages (2^e^ *mém.*, *p.* 136), Thomé (*tom.* 1, *p.* 159), etc.

Nous n'entrerons pas dans les autres détails d'éducation, parce qu'ils se trouvent dans tous les traités relatifs à la production de la soie. Il nous suffira de rappeler que ce genre d'industrie a commencé à être en activité en Bourgogne il y a 75 ans ; qu'il n'a pas été aussi répandu qu'il aurait pu l'être, parce qu'au moment où les avantages commençaient à s'en faire sentir et où la culture allait se multiplier, le gouvernement de la France éprouva la vive secousse qui en a renouvelé les bases et qui absorba toutes les idées.

Nous ferons observer également que toutes les tentatives et toutes les expériences, relatives à la culture du mûrier et à l'éducation des vers à soie en Bourgogne, ont été exécutées, et que le résultat obtenu par nos

Digitized by Google

compatriotes, est d'accord avec les principes de la science et avec les essais faits postérieurement par des gens très-habiles.

Nous rappellerons aussi que tous les auteurs s'accordent pour reconnaître que les petites éducations sont infiniment plus avantageuses que celles en grand, puisqu'il est démontré que plus une éducation est considérable, moins elle rend par proportion; de manière que deux personnes qui feraient chacune l'éducation d'une once de graine, obtiendraient, en réunissant leurs cocons, un produit plus considérable que celui d'une personne qui se livrerait à l'éducation de deux onces de graine dans le même local. C'est un fait que ne doivent pas perdre de vue les industriels qui veulent entreprendre une éducation de vers à soie en grand. (*Sauvage*, 1^er^ *mém.*, *p.* 52.) Nous avons rapporté plus haut le produit qu'obtenait Bolet; il est inférieur à celui qu'on obtient aujourd'hui, puisqu'une des personnes qui s'occupent actuellement à Dijon de l'éducation des vers à soie, nous a dit qu'une once de graine exigeait de 1800 à 2000 livres de feuilles; qu'elle produisait 100 livres de cocons, d'où l'on retirait 10 livres de soie. A la vérité ce ne sont que des évaluations approximatives.

Tous les traités relatifs aux vers à soie fournissent le rapport de la graine au produit, et de la quantité de cocons nécessaire pour fournir une once de graine. C'est pourquoi nous ne nous en occuperons pas.

Il nous suffit d'avoir rappelé tout ce qui a été fait

Digitized by Google

en Bourgogne sur l'éducation des mûriers et des vers à soie, jusqu'au moment où MM. Marlio frères se sont décidés à faire revivre pour notre département une branche d'industrie dont on ne peut espérer que les succès les plus satisfaisans. Dans leur terre de Verrey-sous-Salmaise, ils ont fait des plantations de mûriers, et ont organisé depuis l'année dernière une éducation de vers à soie.

En 1824, MM. Marlio commencèrent leur plantation de mûriers; ils la continuèrent chaque année en l'augmentant, malgré les contrariétés de la malveillance qui détruisait les pieds en les coupant; et en 1830, ils possèdent 38,000 pieds de différens âges, et sept ou huit planches de semis qui donnent l'espérance de 60,000 pieds, que ces messieurs destinent généreusement à former comme la source de la culture des mûriers dans le département de la Côte-d'Or.

En 1829, MM. Marlio firent la première éducation de vers à soie. Deux onces et demie de graine leur produisirent 223 livres de cocons, desquels ils retirèrent 1 livre 1 once et demie de soie par 10 livres. Cette soie a été jugée à Lyon comme étant de première qualité; ce qui confirme d'une manière incontestable les qualités supérieures de la soie du département de la Côte-d'Or. En effet, d'après les détails dans lesquels nous sommes entrés au commencement de notre Rapport, nous avons vu que M. Bolet avait déjà obtenu le même jugement pour la soie qu'il avait retirée de son éducation de vers à soie.

Digitized by Google

En conséquence de la demande qui avait été faite à l'Académie par M. Girard de Caudemberg de nommer une Commission pour vérifier les faits, les Commissaires se sont rendus à Verrey-sous-Salmaise, et se sont assurés de la beauté de l'entreprise. Ils ont parcouru les plantations de mûriers qu'ils ont trouvées en bon état ; ils ont vu avec plaisir que pour conserver leurs mûriers taillés, ces messieurs avaient la précaution de faire recouvrir, d'emplâtre de W. Forsyth, la tranche de la taille, ainsi que le pratiquent les jardiniers dans la greffe en fente ou en couronne ; et ils ont vu dans la magnanerie les vers à soie provenant de deux onces et demie de graine de *Novi*, qui leur avait été envoyée par M. Bonafous : on connaît le zèle de ce savant qui fait tous ses efforts pour encourager les Français à se passer de l'importation des soies étrangères.

MM. Marlio ont déjà répondu à l'appel de M. Bonafous, et, malgré que l'éducation de 1830 n'ait pas fourni tous les résultats qu'ils attendaient (1), ce grave contre-temps n'a pas diminué leur ardeur : ils se proposent de donner à leur entreprise une extension très-considérable, en profitant toutefois de ce que l'expérience a appris et confirmé d'une éducation trop nombreuse dans un même local.

Lorsque l'éducation des vers à soie sera plus répandue dans les environs de Verrey, ou dans le Dé-

(1) Cependant de 10 livres de cocons de choix, ils ont retiré 1 livre 9 onces et demie de soie, quantité très-considérable ; mais malheureusement ce résultat n'a pas été général.

Digitized by Google

partement, MM. Marlio ont l'intention d'établir une filature de soie dans le pays, et d'obtenir ainsi des produits d'un transport facile; car il faut observer que la situation de Verrey dans le fond d'une vallée entourée de montagnes escarpées, rend très-pénibles et même très-difficiles, les exportations des produits lourds et volumineux de l'industrie agricole du pays.

D'après ces diverses considérations, vos commissaires sont d'avis qu'il soit décerné à MM. Marlio une médaille d'or de la valeur de 300 francs, pareille à celle que l'Académie accorde aux auteurs qui remportent les prix des concours qu'elle ouvre.

Fait à Dijon le 31 août 1830.

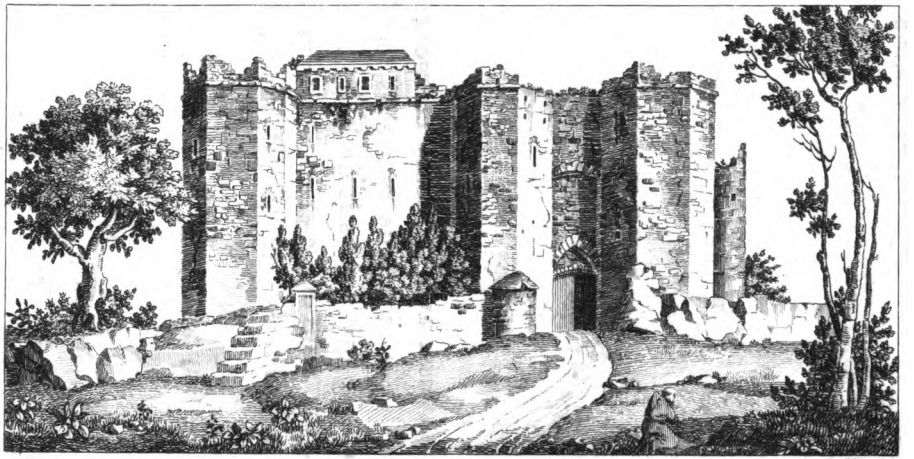
DEGOUVENAIN, GIRARD DE CAUDEMBERG et VALLOT, *D. M., Cor. de la Soc. roy. et cent. d'Agriculture, etc.*, rapporteur.

L'Académie adopte les conclusions du Rapport.

Digitized by Google

Univ. of
California

Digitized by Google



Vue des ruines du Château de Montfort.

Digitized by Google

PARTIE DES LETTRES.

NOTICES

SUR LES ANCIENS CHATEAUX DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR,

PAR M. MAILLARD DE CHAMBURE,
SECRÉTAIRE DE L'ACADÉMIE.

Château de Montfort, canton de Montbard, arrondissement de Semur.

Le château de Montfort, dont les ruines pittoresques dominent une haute colline, sur la gauche du chemin de Semur à Montbard, fut construit, vers l'an 1070, par Bernard de Montfort, familier du duc Hugues I; son fils Jean, qui passa avec la même charge à la cour de Hugues II, y ajouta de nouvelles fortifications : c'est tout ce que l'on sait de cette noble Maison qui disparut dans les croisades entreprises sous les règnes de Eudes II, Hugues III, Eudes III et Hugues IV.

Vers l'an 1340, Jeanne de Vergy possédait la baronnie de Montfort quand elle épousa Geoffroy I de Charny, tué le 19 septembre 1356, à la bataille de Poitiers, où il portait l'oriflamme qu'il n'abandonna qu'avec la vie. Geoffroy II, chevalier banneret, baron de Montfort, son fils, se distingua à

Digitized by Google

la bataille de Rosberg, en 1382, et passa en Hongrie avec Jean, comte de Nevers, en 1395. Il eut pour fille Marguerite, qui épousa Jean de Baufremont. Pierre, leur fils, fut chambellan de Philippe-le-Bon, et épousa, en 1429, 1° Agnès de Saulx, morte en 1443, et, 2° le 19 septembre 1447, Marie de Bourgogne, fille naturelle du duc Philippe-le-Bon, qui, en considération de cette alliance, érigea depuis la baronnie de Charny en comté. Ils eurent trois filles, dont l'aînée, Antoinette, fut mariée à Antoine de Luxembourg, comte de Brienne, fils de Louis comte de Saint-Pol et de Jeanne de Bar. Philiberte, leur fille, apporta Montfort en dot à Jean de Châlon, prince d'Orange, qui mourut en 1502, laissant à Philibert, son fils, mort au service de Charles V, en 1530, une fortune immense qu'il légua à Réné de Nassau son neveu, sous la condition qu'il porterait le nom de Châlon, au lieu de celui de Nassau; Réné fut tué au siège de Saint-Dizier, en 1544; comme il ne laissait point d'enfans, Charles-Quint lui fit donner ses biens à Guillaume, prince d'Orange, son cousin, fils de Guillaume de Nassau et de Louise de Coligny. Amélie sa fille, baronne de Montfort et sœur du célèbre Maurice de Nassau, prince d'Orange, épousa Frédéric-Casimir, prince Palatin de Landsberg; ils eurent un fils nommé Frédéric comme son père, et dont les héritiers vendirent, en 1681, la terre de Montfort à Anne de Souvré, marquise de Courtenvaux, épouse du fameux ministre de Louis XIV, François-Michel Le

Digitized by Google

Tellier, marquis de Louvois. Louis-François, marquis de Barbézieux, son troisième fils, hérita, en 1691, de la baronnie de Montfort, que sa fille, Marie-Magdeleine Le Tellier, femme du duc d'Harcourt, vendit, en 1730, à François, comte de la Forêt, mort en 1752. Celui-ci eut de Marguerite Feuillet sa femme, trois filles, M^mes^ de Ruffey, de Ténare et de Siffredy; en 1798, elles vendirent le château de Montfort à un habitant de Semur, qui, après en avoir démoli une partie, pour en employer les matériaux à d'autres constructions, le revendit au sieur Lefevre, de Montfort, ancien chasseur du comte de la Forêt; honnête et loyal serviteur qui, respectant jusque dans ses dernières ruines l'antique habitation de ses maîtres, en a conservé pieusement les débris.

Dans son état actuel de dégradation, ce château offre une des ruines les plus pittoresques de la Bourgogne. Précédé d'une longue avenue de noyers presque tous brisés par les vents qui soufflent avec impétuosité sur cette montagne, et d'une croix gothique mutilée en 1793, il présente, au midi, en arrière d'un vaste préau, trois hautes tours octogones; celles dites de l'est et des oubliettes défendent un portail en ogive bien conservé, et jadis armé de herses, pont-levis, barbacanes et machicoulis. La troisième tour à l'ouest, dite tour d'Amélie, est jointe aux deux autres par une forte et haute muraille, dans l'épaisseur de laquelle sont ménagées des galeries et des casemates en partie ruinées. De

Digitized by Google

vastes cuisines, le commun, les magasins étaient au rez-de-chaussée à droite; à gauche, une immense écurie, voûtée et soutenue par des piliers ornés de sculptures curieuses, régnait dans toute la largeur de la cour intérieure. En face, un vaste bâtiment, composé d'un grand nombre de chambres, s'élevait à pic sur l'extrémité du rocher qui sert d'assiette au Château. Plusieurs escaliers conduisaient dans les trois tours de la façade et dans les quatre autres tours moins élevées qui protégeaient l'enceinte du château. Au-dessus de la grande écurie, se trouvait la salle des gardes qui communiquait par plusieurs portes aux tours et aux casemates; à l'étage supérieur était la salle d'armes, à laquelle aboutissaient plusieurs passages ménagés dans l'épaisseur des murailles. Au-dessus du portail, à droite, on trouve la chapelle jadis ornée d'une belle rose délicatement sculptée, et dont on reconnaît à peine les fragmens; elle regardait la route de Montbard, et c'est de là que, suivant la tradition, le dernier des palatins arquebusa un jour par passe-temps le bailli d'Auxois qui, revenant de Montbard à Semur, chevauchait, au gré du sire, un peu trop sur la droite de la route. A la suite de la chapelle, et au même étage, se trouvaient les salles distribuées, dans les temps modernes, pour l'habitation des maîtres du château et de leurs nombreux serviteurs.

Les souterrains étaient également vastes et bien construits; au milieu de la cour une brèche donne entrée dans une galerie, qui conduit à gauche dans

Digitized by Google

un magasin souterrain, soutenu, comme celui de Chillon, par sept piliers et ayant d'étroites ouvertures du côté de la forêt. A droite, se trouve la salle dite de la monnaie, dont la voûte repose sur un seul pilier, auquel aboutissent des arceaux pleins de hardiesse et de légèreté; des fourneaux brisés, des statues mutilées se remarquent dans ce souterrain, auquel communiquent deux autres voûtes, l'une qui renfermait le trésor, l'autre qui servait de magasin. Dans la partie antérieure de la cour, sous la première fenêtre de la grande écurie, on découvre, au milieu des ronces, un escalier ruiné qui conduit à un souterrain obstrué et par lequel on pénétrait dans le passage, qui, descendant la montagne, conduisait au moulin où l'on menait abreuver les chevaux en temps de guerre.

A une portée de trait du château, se voit au bas de la forêt, et protégé par de hauts rochers, le pré des Loirs enfermé de hauts murs et défendu par des portes crénelées. C'était dans ce pâturage que le bétail du château était conduit par des hommes armés qui l'y gardaient pendant la nuit. La forêt de Montfort et celle de Chaumours bornent de ce côté l'horizon; les côteaux de Montbard, de Villers et de Montigny, à l'est; les montagnes du Morvan et du Nivernais au midi, ajoutent à la beauté du paysage et complètent le tableau.

La tour d'Amélie a pris son nom d'un événement tragique dont elle fut le témoin il y a deux siècles et demi. Amélie d'Orange, fille du célèbre prince

Digitized by Google

d'Orange, premier libérateur de la Hollande, était née d'une famille qui semblait vouée au destin le plus cruel. Sa mère, Louise de Coligny, avait vu massacrer sous ses yeux l'amiral de Coligny son père, et le brave et beau Téligny qu'il lui avait donné pour époux. Elle avait épousé en secondes noces le héros des Pays-Bas, qui fut également assassiné en sa présence, le 10 juillet 1584, par Baltazard Gérard, natif de Villefars en Franche-Comté. Amélie leur fille avait été mariée à Frédéric-Casimir, prince Palatin de Landsberg, de beaucoup plus âgé qu'elle, et l'un des hommes les plus violens de cette époque. Elle habitait le château de Montfort, qu'elle avait reçu en dot, quand cet attentat la priva de son père, qui la protégeait contre les accès de jalousie du Palatin et qui l'aimait tendrement. En apprenant subitement sa mort, sa raison s'égara et elle se précipita du haut de la tour qui a gardé son nom, sur les rochers qui l'environnent. Elle fut ensevelie debout dans une niche pratiquée au bas de l'un des nombreux escaliers du château; une table de marbre fut placée sur sa bière, et l'on masqua avec du ciment le lieu de sa sépulture. Le hasard la fit découvrir vers 1786; mais le secret de la tombe fut respecté, et l'on ignore dans quelle partie des ruines reposent les cendres de cette jeune Princesse, qui joignait tous les dons de la nature à ceux du rang et de la richesse. Deux inscriptions, destinées à perpétuer le souvenir des vertus et des malheurs d'Amélie, avaient été placées par son fils Frédéric

Digitized by Google

dans la salle d'armes du château; elles ont été brisées lors des démolitions, et l'on ne voit plus que les fragmens de l'une dans la grande écurie, au milieu des décombres et cachés sous les ronces.

La superstition ne pouvait manquer de s'emparer de cette histoire dramatique. Le château a ses revenans, ses bruits d'armes et de chaînes; la forêt est hantée par une biche blanche, que les paysans appellent *la baronne*, et qu'ils eurent encore la naïve bonne foi de poursuivre pendant plusieurs jours de l'hiver de 1820. On l'avait vu rôder autour du château et près du moulin; les plus hardis y furent avec des fusils et des fourches, mais ils s'effrayèrent avant l'heure et battirent en retraite. L'année d'après, de jeunes fermiers d'un village voisin imaginèrent de venir jouer le rôle de la biche blanche sur le chemin des jeunes filles qui, pour revenir de la veillée, suivaient le pied des murs du château. Mais cette fois le diable eut tort, et l'un des six fils de ce vieux chasseur qui a acheté, pour les conserver, les ruines du château de ses maîtres, eut l'honneur de rompre le charme. Il avait fait, comme lieutenant d'artillerie, les campagnes de l'empire; c'était bien l'homme qu'il fallait contre un revenant de vieux donjon. Huit jours après, le tribunal de police correctionnelle fit justice de la biche blanche, qui s'appelait Gros-Pierre ou Guillot, et depuis ce temps elle a beaucoup perdu de son crédit sur l'esprit de ces simples villageois.

Une autre de leurs superstitions mérite d'être re-

Digitized by Google

marquée à cause du nom qu'ils donnent à l'être surnaturel auquel elle se rattache. Ils disent d'un homme qu'il est *fey* ou *fley*, quand il a été visité par le cauchemar, qu'ils personnifient sous le nom de *flou*. Or, dans les highlands d'Écosse, la même superstition existe et *sous le même nom; a fey man*, disent les Écossais, un homme fey, comme les Anglais *a haunted house*, une maison hantée.

Une excavation qui se voit à peu de distance du château est encore pour eux le sujet d'autres fables aussi curieuses pour la géologie, que la première peut l'être pour l'histoire des dialectes. C'est un trou de deux pieds de diamètre et d'une profondeur qui ne peut pas être moindre de cent pieds, quoiqu'il soit difficile de la mesurer à cause de son peu de verticalité. En y jetant une pierre, on l'entend rouler long-temps, puis tomber dans de l'eau. C'est encore un esprit de la nuit qui habite cet abîme, dont la profondeur, au dire des villageois, s'étend jusqu'au moulin du vallon voisin. Ils affirment y avoir jeté des canards qui sont venus sortir près du moulin, après avoir traversé la montagne par un canal souterrain. Il y a quelques années que le maire de Montfort y fit jeter, pendant l'hiver, une grande quantité de pierres ramassées dans les champs voisins, dont elles empêchaient la culture; mais l'abîme est encore aussi profond; seulement le bruit de l'eau, quand on y lance une pierre, ne se fait plus entendre que dans les temps de pluie.

Digitized by Google

NOTICE

Sur les Traductions de la *Parabole de l'Enfant Prodigue*, en patois de diverses contrées de la France et de quelques pays limitrophes; sur quelques Traductions, en différens idiomes, du *Livre de Ruth*, et notamment sur une Traduction inédite de cette histoire, en patois bourguignon; sur les *Noëls bourguignons* de La Monnoye, et l'Énéide travestie en patois bourguignon sous le titre de *Virgille virai*;

Suivie de la Traduction dans le même idiome, de la *Parabole de l'Enfant prodigue*;

Lue à la séance de l'Académie, du 17 novembre 1830;
Par M. C.-N. AMANTON, membre résidant.

La Société royale des Antiquaires de France a publié en 1824 le tome sixième de ses *Mémoires* (1). Ce volume offre, entre autres choses curieuses et instructives, une *Collection de Versions de la* Parabole de l'Enfant Prodigue, *en divers Idiomes ou Patois de France*, d'après la traduction faite en français sur la Vulgate, par Le Maistre de Saci (2).

Ce travail, dont l'objet était de réunir des matériaux pour servir à l'histoire des dialectes de la langue française, fut entrepris, vers l'année 1807, dans

(1) In-8° de xxxij-550 pages. Paris, J. Smith.
(2) V. pag. 432-545.

Digitized by Google

celui des Bureaux du ministère de l'Intérieur qui était alors chargé de la direction de la *Statistique*. Après la suppression de ce Bureau, sa tâche est tombée naturellement dans les attributions de la Société royale des Antiquaires de France, qui l'a continuée et qui s'en est constamment occupée.

La plupart des Traductions publiées par cette compagnie, avaient été transmises officiellement au Ministère par des Préfets, des Sous-Préfets, quelques autres fonctionnaires, et un petit nombre d'amateurs; le surplus lui a été adressé directement par ses correspondans.

Parmi ces Traductions, quelques-unes s'appliquent à des pays étrangers limitrophes de la France; elles sont au nombre de seize; les autres, au nombre de soixante-dix, s'appliquent à diverses contrées d'une partie de nos Départemens actuels.

Mais (nous ne l'avons pas remarqué sans surprise) le *patois bourguignon*, que notre illustre LA MONNOYE a rendu si célèbre par la publication de ses Noëls, n'a pas fourni son contingent à la Collection dont il s'agit. C'est ce qui nous a suggéré l'idée d'essayer d'y suppléer par la Traduction dans cet idiome de la *Parabole de l'Enfant Prodigue* (1).

---

(1) Dans le nombre des Traductions de cette Parabole, publiées par la Société royale des Antiquaires de France, nous aimons à signaler à l'Académie la Traduction en *patois du canton de Vesoul* (Haute-Saône, dans le ci-devant comté de Bourgogne), ouvrage d'un de ses membres, M. *Gabriel* PEIGNOT, correspondant de la Société royale des Antiquaires de France (v. pag. 479).

Digitized by Google

A la tête de la Collection, figure la même Parabole, traduite en *patois auvergnat*, avec la version syriaque en regard. On la doit à M. l'abbé Labouderie, vicaire-général d'Avignon, membre de la Société royale des Antiquaires; mais ce n'est pas la seule pièce dont cet érudit a enrichi le volume des Mémoires de cette compagnie, que nous avons sous les yeux.

M. l'abbé Labouderie y a fourni (pag. 94-115) une traduction, par lui faite, aussi en *patois auvergnat*, sur l'original hébreu, du *Livre de Ruth*, (1) qui offre, ainsi que le fait observer le traducteur, « une fidèle peinture des mœurs simples et naïves « du temps des Patriarches, et des détails intéres-

(1) Le Livre de Ruth a aussi été traduit en *bas-breton*. Cette Traduction a été insérée dans la *Grammaire celtique* de M. Legonidec.

M. l'abbé Labouderie a donné dans la *Biographie universelle*, un article fort curieux sur Ruth, qui, suivant les Talmudistes, était fille d'Églon, roi de Moab.

On lit dans cet article : « Abravanel prétend que le Livre de Ruth fut composé par Samuel en faveur de la famille de David; mais nous pensons qu'il est bien difficile d'en déterminer l'auteur. On peut voir dans Jahn (*Introduct. ad Libr. sacr. vet. fœd.*, pag. 238) les raisons qui le portent à placer sous les derniers Rois de Juda la composition de l'histoire de Ruth. » — Ce livre a eu de nombreux commentateurs, entre autres, S. Jérôme, G. Postel, L. Lavater, Grotius, dom Calmet et Saurin. — « Richard Bernard a composé sur les événemens qui y sont racontés, un traité curieux, intitulé *La Récompense de Ruth*. Londres, 1628. In-12. »

Digitized by Google

« sans sur les divers usages politiques et agricoles du « peuple juif, peu après sa transplantation dans la « terre de Canaan. »

Cette Traduction, M. l'abbé Labouderie a cru devoir la joindre à celle qu'il avait déjà faite de la touchante Parabole de l'Enfant Prodigue, avec laquelle le Livre de Ruth a plus d'un trait de ressemblance.

Ce qu'a savamment exécuté en *patois auvergnat* M. l'abbé Labouderie, très-versé dans la connaissance des langues orientales, nous l'avons tenté en *patois bourguignon*, non d'après l'hébreu, mais d'après la version française de Le Maistre de Saci, soigneusement confrontée avec la Vulgate latine; et, à l'exemple de M. Labouderie, nous nous proposons de joindre notre traduction du *Livre de Ruth*, à celle que nous avons plus anciennement faite de la Parabole de l'Enfant Prodigue.

Toutefois, c'est celle-ci seule que nous nous bornerons à publier pour le moment, sauf à les réunir toutes deux, plus tard, dans la même publication.

A vrai dire nos traductions, quoique nous ayons toujours été fidèle aux textes, ne sont quelquefois que des paraphrases; parce que nous avons cru devoir, tout en conservant la pensée des originaux, donner, autant qu'il était en nous, à l'expression la couleur bourguignonne : ainsi nous avons pensé que quelques anachronismes faciles à apercevoir, et quelques autres libertés prises dans ce but, loin de déparer notre travail, y ajouteraient quelque peu de

Digitized by Google

cette naïveté qui forme l'un des principaux caractères de l'idiome du pays, et dont le Poète bourguignon par excellence (La Monnoye) possédait si bien le secret, qu'il est tout aussi inimitable dans son genre que le prince des Fabulistes français l'est dans le sien.

Pour légitimer les anachronismes et les libertés dont nous venons de parler, nous croyons devoir offrir au lecteur les exemples principaux qu'en présentent, en assez bon nombre, les Noëls de La Monnoye (1) : ce ne sera probablement pas la partie la moins curieuse de notre travail.

---

(1) Les Noëls de La Monnoye ont eu vingt-deux éditions.

La première a été publiée sous ce titre : *Noei nôveâ (compôsai an lai rue du Tillô). Ai* Dijon, ché *Jan Ressayre,* 1700. Petit in-12.

La dernière édition a pour titre : *Noei borguignon de Gui Barôzay ;* suivis de quelques Poésies du même genre, et d'un abrégé du Glossaire alphabétique. Quatorzième édition (c'est la *vingt-deuxième* d'après les recherches de M. *Gabriel* Peignot *). Châtillon-sur-Seine, *Charles Cornillac*, imprimeur-libraire. 1825. Petit in-12 de xix-144 pages.

M. Brugnot, imprimeur à Dijon, membre de l'Académie, en prépare une *vingt-troisième* édition, qui sera précédée d'une Vie de La Monnoye, et dont l'exécution typographique effacera toutes les éditions précédentes.

* M. *Gabriel* Peignot a en porte-feuille un *Essai bibliographique sur toutes les Éditions des Noëls bourguignons, par Bernard de La Monnoye; précédé de nouvelles Recherches sur la vie et les écrits de l'Auteur, disposées par ordre de dates jusqu'au* 15 *octobre* 1728, *jour de sa mort.* Nous engageons M. Peignot à ne pas priver plus long-temps le public de la jouissance de ce travail fort curieux.

Digitized by Google

Le premier exemple qui frappe les yeux, se montre dans le premier Noël, où le poète suppose que, pour découvrir l'étoile miraculeuse qui devait diriger leur marche vers Bethléem où devait naître le Messie,

Lé Maige du Levan ló *lugnôte* braiquire.

Le poète savait bien que les lunettes à longue vue, non plus que les besicles, n'étaient point connues au temps dé la venue du Messie : aussi prend-il le soin de s'en expliquer dans son *Glossaire*, au mot LUGNÔTE (*lunettes*). L'article est de ceux où brille sa profonde érudition (1).

Autre exemple. Dans le 4e Noël, intitulé *Dialogue de Simon et de Lucá*, Simon dit à son interlocuteur que des Chérubins viennent de lui annoncer l'arrivée du Messie, mais qu'ils lui ont dit

---

On connaît deux traductions françaises des Noëls de LA MONNOYE : l'une de 1735, dans le Recueil du Cosmopolite ; l'autre de 1771, restée inédite. Notre confrère, M. *Charles* NODIER, dans ses *Mélanges tirés d'une petite Bibliothèque* (Paris, 1829, in-8°), pag. 158, s'exprime ainsi sur celle de 1771 : « Il est probable qu'on s'est avisé, sans succès, de « l'impression de ce livre, dont je possède le manuscrit origi- « nal, ou que des circonstances inconnues en ont empêché la « publication ; car j'y trouve même un titre gravé, déjà pré- « paré pour l'édition. Rien ne m'autorise à croire qu'elle ait « été exécutée. »

(1) Voyez sur l'invention des lunettes et du télescope, les *Amusemens philologiques* de M. *Gabriel* PEIGNOT, pag. 403 et pag. 460-462, 2e édit., Dijon, 1824. In-8° de xvj-517 pages.

Digitized by Google

qu'ai ne venó pa,
An *Rôdômon*, an *Fiérabra*,
Armai du feu de son tonare.

Il saute aux yeux qu'à cette époque le roi d'Alger RODOMONT et le géant FIÉRABRAS n'étaient connus ni l'un ni l'autre, et que les bergers SIMON et LUCA ne pouvaient appliquer à leurs noms les idées que les poésies de BOIARDO et de L'ARIOSTE et le *Roman des douze Pairs* y ont depuis attachées à jamais, tant leur lecture a frappé le vulgaire. Voyez à cet égard le *Glossaire* cité, aux mots RÔDÔMON et FIÉRABRA.

Et quand le poète habille l'archange GABRIEL *an rôbe craimoisie;* quand JOSEPH, parlant aux Mages, les traite de *Messieu;* quand Dieu le Fils dit à Dieu le Père qu'avec sa permission il va prendre pour sa mère *lai fille de DAIME Anne, Mairion de Nazarai;* quand le poète suppose qu'à six ans Jésus jouait, avec les enfans de son âge, *au BOUCHAU vou ai lai COTE-PAILLE;* lorsqu'il met en route *lé Sôverain de CHRÉTIANTAI*, qui *pu dé troi quar se son bôtai*, même *le Pape*, pour aller voir l'Enfant Jésus dans sa chaumière (1); lorsque le Diable se moque des Mages qui apportent leurs présens au nouveau-né, en leur disant : *Un hairai de gredin é bé lai meigne d'un DAUFIN!* lorsque

(1) Cléman onze é pié du Pôpon,
Por ôbteni lai poi, dit-on,
Se feré potai dan sai cheire.
Ce trait est d'une naïveté charmante.

Digitized by Google

Jésus appelle Nicodême Monsieu *note Moître ;* quand le Sauveur, aux noces de Cana, change *l'eá dé bréchie an vin de Mador* (*Marc-d'Or*, climat renommé du vignoble de Dijon) ; lorsqu'enfin le poète suppose qu'*on retandi d'haute-lice nôvellè tô le Pairaidi fromai quate mille an*, pour y recevoir les justes lavés de la tache originelle *de lai sôtise d'Adan*, par l'intervention du Fils de Dieu entre son Père et le genre humain : tout cela bien considéré, on nous passera de nous être permis d'introduire des *menetrei* (ménétriers) et des *viéleu* (joueurs de vielle) dans le concert que donne le père de l'Enfant prodigue en réjouissance du retour de celui-ci, et de faire danser dans sa grange des *sauteuses*, comme on en dansait dans nos villages avant que les contredanses et les walses n'y eussent pénétré. On conviendra que dans la traduction du *Livre de Ruth* (chap. 2, ℣. 14) nous avons pu supposer, sans rien entreprendre sur la pureté du texte, que *le relôge* (l'horloge) de Bethléem réglait l'heure du repas des moissonneurs, et que ceux-ci mangeaient *des gaudes* (bouillie de farine de maïs ou blé de Turquie), et de l'espèce de gâteau formé d'un mélange de cette farine et de celle de froment ou de seigle, et pétri au lait : gâteau que, dans nos campagnes où il est d'un usage journalier, on nomme *flaimeusse* (1).

(1) Les personnes de la ville, qui francisent ce mot, disent, *flamusse*.

Digitized by Google

Toutefois, nous avons été sobre de ces libertés, et nous n'avons pas le fol orgueil de prétendre en avoir usé avec autant de bonheur qu'il appartenait à La Monnoye de le faire.

A l'égard du *Virgille virai an borguignon*, dont nous aurons occasion de parler bientôt, il en fourmille. Mais le sujet tout profane de *l'Eneïde* pouvait comporter la licence qu'ont prise nos poëtes bourguignons de la travestir dans le genre burlesque; sur cela il est vrai de dire qu'ils se sont donné largement carrière, et qu'ils ont réussi à rendre leur poëme très-curieux et fort amusant. Ce n'était pas là le modèle que nous avions à suivre; nos sujets, tirés des livres saints, ne pouvaient se prêter à une pareille débauche d'esprit.

Nous ne nous flattons pas toutefois d'avoir atteint le but que nous nous sommes proposé; mais nos compatriotes, seuls juges compétens peut-être d'essais entrepris particulièrement pour eux, n'y attacheront sans doute pas assez d'importance pour les juger sévèrement, eussions-nous même, comme disait La Monnoye, donné quelques soufflets à Chaingenai (1). Dans nos essais, nous avons cherché un délassement; nous serions bien mal chanceux si, en nous y livrant, nous n'avions trouvé que le secret de fatiguer ceux qui se hasarderont à nous lire.

---

(1) Chaingenai était, avant le temps où vécut La Monnoye, un vigneron renommé à Dijon par son merveilleux naturel pour la poésie bourguignonne, et qui était très-élo-

Digitized by Google

Nous croyons devoir placer ici, pour les curieux, étrangers à notre Département, quelques explications sur la prononciation de certains mots, de laquelle seule ont la clef ceux de nos compatriotes encore assez nombreux, qui sont familiers avec les Noëls de La Monnoye, et autres pièces de poësies bourguignonnes, parmi lesquelles l'Eneïde travestie (1) tient un rang distingué.

---

quent dans son patois. *Donner un soufflet à Chaingenai*, c'est faire quelque faute dans le langage bourguignon, dont Chaingenai possédait toute la naïveté :

El étó pouaite de naiture,
Et po gaussai, n'airé jaimoi son par.

C'est ainsi que La Monnoye le caractérise dans la 10e strophe de son *Épölógie dé Noei de lai Roulôte et du Tilló*, à la suite des Noëls.

Il y a encore aujourd'hui à Chenôve, banlieue de Dijon, des vignerons du nom et probablement de la famille de Chaingenai.

(1) *Virgille virai an borguignon.* Les deux premiers livres et une partie du troisième ont été publiés successivement en 1718, 1719 et 1720, *ai Dijon, ché Antone de Fay, imprimou vé le Palai. Aivó parmission.* Ils se trouvent réunis, chacun avec sa pagination particulière, en un petit volume in-12, fort en tout de 142 pages, et qui est d'une assez grande rareté.

Le premier livre et une partie du second sont l'ouvrage de *Pierre* Dumay, conseiller au Parlement de Dijon, mort en 1711 ; le surplus est dû à un autre Dijonnais, l'abbé *Paul* Petit, mort en 1734.

La traduction de la suite du troisième livre et des neuf autres de l'Énéide a été exécutée par le P. *Philippe* Joly, dominicain, mort à Dijon la même année que son devancier immédiat. La traduction complète des douze livres existe manus-

Digitized by Google

C'est une règle générale, dont l'application revient très-souvent, que par-tout où la lettre o est employée avec un accent circonflexe, ô, cette lettre se prononce comme s'il y avait *eu*. Ainsi *tô*, *tôte* (tout, toute), *et tô*, *aitô* (aussi), etc. etc., se prononcent *teu*, *teute*, *et teu*, *aiteu*. Cela ne demande qu'un peu

---

crite à la Bibliothèque publique de Dijon, et chez quelques amateurs; mais elle n'a point été publiée. Seulement, dans ses *Amusemens philologiques* (Dijon, 1824, in-8° de xvj-517 pag.), pag. 52-54, M. Peignot a fait entrer le fragment du quatrième livre, qui contient les imprécations de Didon, lorsqu'elle apprend de la bouche d'Énée qu'il doit, par l'ordre des Dieux, quitter Carthage pour se rendre en Italie. M. *Charles* Nodier a, d'après M. Peignot, reproduit ce même fragment dans ses *Mélanges tirés d'une petite Bibliothèque*, pag. 149-152. Il paraît que M. Nodier, qui ne connaissait pas l'existence de la traduction complète des douze livres, regardait le fragment du quatrième livre, mis au jour par M. Peignot, comme un morceau unique, et d'autant plus rare qu'il était dans la fausse persuasion que les *Amusemens philologiques* n'avaient été tirés qu'à petit nombre, tandis que cette édition a été tirée à 2000 exemplaires, dont 500 sur carré fin, plus 20 sur grand papier vélin : nous possédons l'un de ces derniers.

Parmi les nombreux ouvrages inédits de M. Peignot, il en existe un intitulé : *Recherches sur le Virgille virai an Borguignon*, etc., lues à l'Académie de Dijon en 1820; un second ayant pour titre : *Dissertation sur les Auteurs du Virgille virai an Borguignon*, avec le second Livre ainsi traduit, etc.; suivies de Recherches sur toutes les Traductions de l'Énéide en Vers burlesques, et terminées par une Bibliographie de tous les Ouvrages en Patois bourguignon, soit imprimés, soit manuscrits, qu'on a pu découvrir.

Digitized by Google

d'attention à mesure qu'un ô circonflexe se présente dans un mot.

Cette règle souffre cependant une exception par rapport à la prononciation de l'ô final du mot *aivô* ou *d'aivô* (avec). « Le circonflexe sur l'o final d'*aivô* « marque une certaine prononciation bourguignonne, « qu'il n'y a que les naturels qui puissent attraper. « C'est une espèce de diphthongue, dont le son gros- « sier approche de celui que formerait *ohu* prononcé « très-vite, comme si c'était un monosyllabe des plus « brefs. » (*Glossaire* de La Monnoye.)

Dans les mots *aivoo* (avait), *saivoo* (savait), *etoo* (était), *disoo* (disait), etc., etc., les deux *oo* ne font que l'office d'*omega* et ne servent qu'à marquer la longueur de l'*o* final. A cette occasion, La Monnoye *Gloss.*, au mot *c'étoo* (c'était), fait la remarque suivante : « Comme on écrit d'ordinaire beá (beau), « nôveá (nouveau), etc., sans redoubler l'*a*, on « pourrait de même écrire *étó* sans redoubler l'*o*, « pourvu qu'on eût soin d'alonger cet *o* dans la pro- « nonciation, comme on y alonge *l'a* de *beá* et « de *nôveá*. »

La prononciation bourguignonne est plus difficile à saisir dans les mots *réssamblai* (rassembler), *plaice* (place), *plaine* (pleine) et autres analogues. Les Bourguignons prononcent ces mots comme s'ils étaient écrits : *réssambliai*, *pliaice*, *pliaine*, en mouillant toujours la consonne liquide *l*. Dans *Ville*, *Evaingille*, *Virgille*, etc., les deux *ll* se mouillent,

Digitized by Google

en sorte que le mot *Ville* et la terminaison des deux autres, offrent le même son que les mots *fille*, *grille*, *bille*, etc., dans la prononciation française.

A l'exemple de l'auteur des *Noei borguignon* et de ceux du *Virgille virai an borguignon*, nous avons appliqué à la plupart des noms propres, une orthographe conforme à leur prononciation dans cet idiome. Ainsi nous avons écrit : *Elimelai, Betléam, Aiminada, Obai, Davi*, etc., pour Elimelech, Bethléem, Aminadab, Obed, David, comme La Monnoye écrivait *Jarai, Maithieusalai, S. Bereîgne, S. Felebar*, pour Jared, Mathusalem, S. Benigne, S. Philibert; comme dans l'Enéide travestie Enée est écrit *Ainiai;* Ulysse, *Uglisse*, etc., etc. Dans ce dernier nom le *gli* a le même son que celui des Italiens.

Pour faciliter l'intelligence de nos traductions, nous pourrions offrir en regard la version française de Le Maistre de Saci; mais nous nous en abstenons par la raison que la traduction de la Bible, donnée par cet ancien solitaire de Port-Royal, a été si souvent réimprimée, qu'elle est dans les mains de tout le monde.

D'ailleurs, presque tous les mots que nous avons été dans le cas d'employer et qui seraient susceptibles d'explication, ont reçu, dans le *Glossaire* de La Monnoye, une interprétation si pleine d'érudition et tellement satisfaisante, qu'il nous paraît suf-

Digitized by Google

fisant d'y renvoyer le lecteur (1). Toutefois, cela ne nous dispensera pas de donner, au besoin, dans quelques notes, l'explication de certains mots à mesure qu'ils se présenteront, et principalement de ceux que l'on chercherait en vain dans le *Glossaire* de *La Monnoye*, par la raison qu'ils ne sont point employés dans le texte de ses Noëls.

(1) A défaut du *Glossaire* de La Monnoye, on pourra consulter utilement le *Glossaire alphabétique* publié à la fin de la dernière édition des *Noei Borguignon*, imprimée à Châtillon-sur-Seine en 1825.

PAIRAIBÔLE

DE L'ANFAN PRÔDIGUE.

Evaingille de Sain-Luc, chaip. xv.

11. El y aivoo éne foi ein homme qu'aivoo deux fi,

12. Don le darrei li disi : Mon peire, bâillé-me ce qui me revarré dan vote bé. Et le peire lo fezi le partaige de son bé.

13. Queique jor aipré, le darrei de cé deu fi rémassi tô ce qu'el aivoo, et s'en ali bé loin, en ein païs etraingé, voù ai maingi tô, jeùsqûai sai darreire ôbôle aivô dé vauran et dé drôlaisse.

Digitized by Google

14. Quant ai n'eu pu ran, ai vén en ce païs lai eine fameigne de stei qui peuvon contai, si bé qu'ai quemanci ai aivoi lé dan longue; ai ne saivoo pu de quei coutai baillé de lai téte, ni ai quei sain se randre.

15. Ai s'an-fu don, et se metti ai moitre ché ein borgeoi de l'androi qui l'anvii dan sai farme por i gadai, san vote respai, lés haibillé de soo.

16. Lai el airoo étai bé contan de rampli son vantre et de lochai sé babeigne de lai laivure et dés écoufle que lé couchon maingein, ma nun ne li an bailloo.

17. Ai lai fin s'etan requenu, ai se disi : Et y é bé dé vaulô ché mon peire qu'aivon du pain de réste, et moi i vai meuri de faim su ein femei.

18. Sû, leuvon-no, ailon trôver mon peire; j'li diron : Peire, i seù bè greigne d'aivoi peiché contre le cier et contre vo et tô;

19. I ne seù pu daigne d'étre regadai comme vote fi; ma recevé-me comme ein de vo vaulô : çá deijai trô bon po moi.

20. Ai se leuvi don et vén trôver son peire qui de tô loin qu'ai l'éporsu an fu tôché de pidié; et coran vé lu ai li santi au cô et l'ambraissi;

21. Et son fi li disi : Mon peire, i é peiché contre le cier et contre vo et tô; i an é éne gran repantance et i ne seù pu daigne que vo m'aippelein vote fi.

22. Aidon le peire fi ai sé vaulô : Coré vite charchai lai pu belle rôbe et vo l'haibilleré; vo li

Digitized by Google

forreré éne bague au doi et vo li bôtré dé soulei é pié.

23. Qu'on emeune et tô le veá grá et qu'on li côpe le guarguillô; maingeon et feson bôbance;

24. Porce que mon fi que veci étoo mor, et el á ressuicitai; el étoo padu et el á retrôvai. Ai quemancire don ai faire festin et ai veùdiai pu d'ein brô.

25. Pandan lai féte, son fi le pu veil, qu'étoo ai lai charrue, s'an reveni, et quant ai fu prò de lai moison, el antandi lai musicle que juein lé menetrei et lé viéleu, et le bru dé sauteuse qu'on dansoo dan lai grainge.

26. El aippeli don ein dé vaulô, et li demandi ce que c'étoo que tô ce train lai.

27. Çá, fi le vaulô, que vote fraire á de retor, et que vote peire é fai tuai le veá grá an rejouissance de ce qu'ai le revoi bé potan.

28. C'te nôvelle, ai lai quei ai ne s'aittandoo guère, li fi montai lai moutade au né, et, tô rouge qu'el etoo de côlaire, ai ne veloo pa rantrai dan le lôgi; ma son peire, evarti du fai, étan soti po l'an priai,

29. El an recevi po tôte reponse : Je velai jei tan d'année qui seù vote sarviteu, et i ne vos é jaimoi désôbéi an ran de c'que vo m'aivé quemandai; et potan vo ne m'aivé pa tan seuleman baillé ein méchan cabri po bringùai et me régalai d'aivô més aimin;

30. Ma dó que vote anfan gâtai á revenun quasi nu comme ein var, aipré avoi maingé tô son butin aivô ein tá de máchedru, de ribau et de gaudrille,

Digitized by Google

vos aivé an grant aprousse tuai le veá grá, et vo n'aivé eu couite que de faire juai lai féte po lu.

31. Aidon, li fi le peire : Époisé-vo, m'nanfan, vos éte tôjor d'aivô moi, et tô ce qui é át ai vo;

32. Mai ai faloo bé faire festin et no régaudi, porce que vote fraire etoo mor, et el á ressuicitai; el etoo padu et el á retrôvai.

LES LIMBES.

I.

On voyait des lacs bleus et des grèves sauvages,
Et des rameaux en pleurs pendant sur les rivages,
Et des astres de nuit, beaux, mais silencieux
Qui brillaient tout voilés et tristes dans leurs cieux,
Comme ces lampes d'or, aux parvis des églises,
Qui veillent pour les morts, et que bercent les brises. —
Et vous n'entendiez rien; — ni chanter les oiseaux,
Ni le vent frissonner en courbant les roseaux,
Ni du désert immense accourir une haleine; —
Rien des eaux, ni des bois, des monts, ni de la plaine,
Rien des airs où planaient, noirs sur le firmament,
Quelques nuages seuls, seuls et sans mouvement. —
A ce calme sans fin, à ce jour taciturne
Descendu pour jamais sur un monde nocturne;
A ces vallons si beaux de leurs saules en pleurs,
Où rien ne manque, hormis peut-être quelques fleurs,
Vous croiriez découvrir quelqu'Eden solitaire,

Digitized by Google

Choisi par le Seigneur dans un coin de la terre,
Mais oublié par lui, mais resté non vivant,
Faute de sa parole et d'un soleil levant ;
Et, depuis, habité par des esprits étranges
Qu'on ne saurait nommer des démons ni des anges. —
Car l'œil pouvait saisir et perdre tour-à-tour,
Sur le vague horizon, des formes sans contour,
Des larves voltigeans, pareils aux feux bleuâtres
Qui, la nuit, près des lacs, abusent l'œil des pâtres ;
Êtres plus effrayans que des ombres de morts, —
Sans regards et sans voix, n'ayant, au lieu de corps,
Rien qu'une tête aveugle, et pour aîles deux flammes.
Tantôt l'essaim pressé de ces errantes âmes,
Comme une roue immense où blêmirait l'éclair,
D'un vol lent et muet tourbillonnait dans l'air ; —
Ou, fatigués enfin de leur jeu monotone,
Chassés comme la feuille au souffle de l'automne,
Les fantômes pleuvaient au sein du lac dormant,
Aux pointes des roseaux s'attachaient mollement,
Tels, qu'après une pluie, on voit les demoiselles
Se poser et sécher l'or mouillé de leurs aîles ;
Tels que le ver luisant qui scintille le soir,
Comme un astre tombé, sous le feuillage noir.

II.

Mais tout-à-coup, voici qu'un bel ange s'élance
Au seuil de cet Eden où plane le silence.
Il volait : et, pareil au tonnerre roulant
Qui bondit sous les nefs d'un vieux temple croulant,
Son aîle réveillait un bruit sublime, immense,
Qui d'échos en échos et tombe et recommence. —
Le messager divin conduisait en ces lieux
Deux innocens, proscrits du paradis des cieux,

Digitized by Google

Que n'avait point lavés l'eau sainte du baptême ;
Deux jumeaux, nés et morts, frappés de l'anathême.
Hélas ! leur pauvre mère, en son déchirement,
Ne souffrait que d'un mal, ne sentait qu'un tourment,
Ses deux enfans morts-nés ! — Le bel ange s'arrête,
Et pleure ; et pour adieu leur dit, baissant la tête :

III.

« Le Seigneur vous avait conçus dans sa colère,
« Enfans, qui ne boirez pour tout lait que du fiel ! —
« Ames des innocens ! votre ange tutélaire
« Ne peut pas vous conduire au ciel !

« Pourtant, j'avais choisi pour vos âmes jumelles,
« Deux rayons à poser sur vos deux fronts pareils ;
« Et, dans le ciel des cieux, deux lyres fraternelles
« Qui se parlent dans deux soleils !

« Même, au séjour de l'homme où la vie est amère,
« Quels biens je promettais à vos âges naissans !
« Des songes tout du ciel, des caresses de mère,
« Et les grâces des innocens :

« De blonds cheveux bouclés roulant sur votre tête,
« Et des souris divins sur vos lèvres posés,
« Et de beaux chastes yeux où le ciel se réflète,
« Que votre mère aurait baisés !

« Qu'elle vous eût chantés en sa veille joyeuse !
« Admiré ses jumeaux, qu'un berceau réunit,
« Comme deux frais boutons dans leur robe soyeuse,
« Deux tourtereaux au même nid !

« Et maintenant — voilà donc vos mornes royaumes ! —

Digitized by Google

« Le sommeil sans repos, la tombe sans réveil !...
« Doux anges condamnés à devenir fantômes,
« Qui n'avez pas vu le soleil !

« Le Seigneur vous avait conçus dans sa colère,
« Enfans, qui ne boirez pour tout lait que du fiel ! —
« Ames des innocens ! votre ange tutélaire
« Ne peut pas vous conduire au ciel ! »

LES FEUILLES D'AUTOMNE.

FABLE.

PAR M. BRESSIER, PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE.

De la verdure printanière
Nous aimons la fraîcheur et l'éclat velouté.
Quelle riche uniformité !
Mais des géants des bois la parure dernière
Nous plaît par sa variété.
De ses nuances infinies
La nature pour eux épuisant le trésor,
Pare leurs fronts altiers des teintes réunies
De l'ambre, du rubis, de l'opale et de l'or;
Et, pour les consoler de l'hiver qui s'avance,
Sa prodigue magnificence
Veut à leurs derniers jours les embellir encor.
Cependant la feuille tardive
Conserve sa couleur native,

Digitized by Google

Et, des premiers frimas éprouvant les rigueurs,
D'autres, pâles et desséchées,
A leur tige à peine attachées,
Mêlent à cet éclat de livides couleurs.

Dans ces changemens du feuillage,
De la société l'on peut trouver l'image.
Voyez nos jeunes successeurs,
Espérance de la Patrie,
Qui s'élancent, nouveaux acteurs,
Sur le théâtre de la vie.
Ils n'ont point de passé; nul fâcheux souvenir
N'influence leurs goûts, n'aigrit leurs caractères;
Leur esprit généreux ne voit dans l'avenir
Qu'une suite de jours prospères;
Ils sont tous braves, confians,
Pleins de franchise..., imprévoyans,
Facilement séduits par de vaines chimères.
C'est l'uniformité de l'aimable printemps.
Mais parmi ces vieillards qu'un bon foyer rassemble,
Pas un à l'autre ne ressemble;
Ils eurent des destins divers;
Leur âge en a reçu l'empreinte.
J'entends de ce grondeur le murmure et la plainte,
Il n'éprouva que des revers;
De son voisin les jours filés d'or et de soie,
Sur sa lèvre ont laissé le rire de la joie;
Voici l'avare sombre, au regard soucieux;
Plus loin le patriarche, ami des malheureux,
Qui ne fait cas de l'or qu'à l'instant qu'il le donne;
L'ennuyeux radoteur, babillard sans pareil;
Le sage à qui chacun vient demander conseil;
Le misanthrope dur qui n'estime personne;
Et cet égoïste exigeant;

Digitized by Google

Enfin le bon homme indulgent
Qui toujours excuse et pardonne.
C'est la variété des Feuilles de l'Automne.

LES AMOURS

DU SIRE DE COUCY ET DE LA DAME DU FAYEL,

FRAGMENT par M. CH. BRUGNOT, membre résidant.

LE RENDEZ-VOUS.

Atant est du boschet partis,
Dolans, mornes, tristes, pensis,
Est à Saint-Quentin revenus,
Mal atournés, moilliés, emplus.
(*Ly Rouman du Sire de Coucy*,
pag. 84, édit. de Crapelet.)

I.

DANS la grand'salle où sont appendus aux murailles
Les longs cuissards de fer et les cottes de mailles,
Coucy va, vient; — cent fois son pied éperonné
Sur le pavé qui tremble en mesure a sonné.
Il regarde, à travers les fenêtres ouvertes,
Le soleil ruisselant d'or sur les forêts vertes;
Et puis reprend sa marche, et murmure tout bas:
« Ce soleil aujourd'hui ne se cachera pas! »
Qu'a-t-il donc? Quel transport le tourmente et l'agite?

Digitized by Google

Est-ce un remords qu'il chasse, un crime qu'il médite ?
Ou peut-être la Muse (1) invisible, et pourtant
Puissante à remuer un cœur tout palpitant,
Jette en lui l'océan des ardentes pensées,
Les presse, les transforme en notes cadencées,
Leur donne un cri, des sons, une plainte, une voix.
Enfin l'astre a baissé derrière les grands bois ;
Voilà les flèches d'or de ses rayons obliques
Qui tombent en éclats sur les vitraux gothiques.
Vous ne verrez vêtir au seigneur du manoir
Ni son heaulme d'acier, ni son corselet noir ;
Il ne prend point sa lance, encor moins sa rondache,
Ni son rebec non plus ; d'une toque à panache
A peine couvre-t-il son front grave toujours,
Et jette sur l'épaule un mantel de velours.
Son bon cheval l'attend, qui hennit à l'attendre,
Et qui hennit plus fort, sitôt qu'il peut l'entendre
Descendant à grand bruit le profond escalier.
Pas un page ne suit, pas un. Le cavalier
Saute et part, suspendant à sa cuisse une dague :
La nuit cela vaut mieux qu'aux cinq doigts une bague.
Si vous allez, seigneur, serrer, ce soir, la main
D'un ami qui se meurt et serait mort demain,
Et veut vous dire adieu ; si vous portez dans l'ombre
A la chaumière en pleurs vos aumônes sans nombre,
Sire Raoul, le Ciel vous récompense un jour !
Que Dieu vous soit en aide au partir, au retour !

II.

Son cheval galopait. Des ombres éclatantes
Se roulaient en serpens sur un ciel bleu bruni,

(1) Coucy était poète. Il reste de lui plusieurs chansons et lais, qui ont été recueillis par Laborde.

Digitized by Google

Ou parfois reposaient, comme un amas de tentes
Dans un désert uni.

La lune blanche allait, à l'horizon penchée,
Flottant devant ses yeux comme un écu d'argent,
Neigeuse, scintillante, et par instans touchée
D'un nuage nageant.

Elle s'arrêta, pour éclairer devant elle
Un château noir, avec ses quatre angles ailés,
Son donjon, lourd et haut comme une citadelle,
Aux créneaux dentelés.

Ce fort château, plus fier qu'un baron dans ses armes,
Ecartelant cinq tours sur le champ bleu du ciel,
C'est le noble manoir, où l'on dort sans alarmes,
Du seigneur de Fayel.

Coucy descend; il passe au tronc noueux d'un chêne
La bride du coursier, son fidèle Aradith,
Le flattant doucement de la main qui l'enchaîne;
C'est tout ce qu'il lui dit!

III.

Au vieux château tout dort. — Mais non, dans une chambre,
Que baignent les lueurs d'une nuit de décembre,
Quelqu'un veille. On peut voir sur le mur tapissé
Un crucifix d'ivoire, et le prie-Dieu placé
En face, et tout auprès comme une femme blanche,
Assise, qui se tait, qui dort peut-être, et penche
Sa tête en cheveux noirs, comme aux froids monumens
On voit des saints penchés et des marbres dormans.
Si tard seule! Quand tout sur la terre sommeille,
Est-ce donc pour prier que cette beauté veille?

Digitized by Google

Ou s'est-elle assoupie à répéter vingt fois
Les avé du rosaire égrainé sous ses doigts ?
Prier ? dormir ? Oh non ! — Mais c'est une tempête
Qui fait, comme un roseau, plier sa faible tête. —
Elle aussi bien des fois a regardé, ce soir,
Du couchant vaporeux osciller l'encensoir,
Et la lune glisser avec son auréole
Sous les nuages blancs, comme un coursier qui vole.
Jeune femme ! ton cœur palpite, en ce moment,
Si fort qu'on peut l'entendre à chaque battement.
Que se passe-t-il donc dans ce cœur solitaire ? —
S'il y a là-dedans, pour quelqu'un, du mystère,
Ce n'est point pour qui voit le châtelain la nuit
Galoper à cheval, elle attendre à minuit.

IV.

Elle attend, elle écoute ; elle écoute et frissonne...
Le sablier s'épuise, et voici le moment ! —
N'est-ce pas au dehors, comme le glas qui sonne,
Un vague tintement ?

Non, rien ! rien ! — N'est-ce point une voix à la porte,
Qui semble parler bas ? — C'est le bruit indolent
D'un souffle de la nuit, ou quelque feuille morte
Froissée en s'envolant. —

Cette fois c'est un cri lancé dans le silence,
Un râle aigu qui vibre au fond du cœur glacé. —
Quelque funèbre oiseau qui des créneaux s'élance ;
Une orfraie a passé...

Hélas ! dites-nous-le, vous encore innocente,
En votre sein meurtri quel serpent s'est dressé ?
Vous qui, pâle, allez tendre une main caressante
A l'amour insensé.

Digitized by Google

Rassurez-vous ; voici qu'une voix bien connue
Murmure, en suppliant, pour calmer votre émoi :
« Ma Dame ! au nom du Ciel ! l'heure est pourtant venue ;
« Ouvrez, ouvrez, c'est moi ! »

Et rien ne répondit du fond de l'oratoire. —
Mais à ce mot du Ciel, qui tient son œil sur nous,
Une femme devant le crucifix d'ivoire
Tombait à deux genoux. —

Si là, comme une Sainte ou comme Madeleine,
Elle pria dans l'ombre et pleura tour-à-tour,
Puis faible regagna sa couche, toute pleine
De terreur et d'amour ;

Dieu le sait. — Mais ce soir les adieux du mystère
Sur des lèvres de feu ne se collèrent pas ;
Devant le crucifix nul serment adultère
Ne fut juré tout bas.

V.

Le Châtelain revint au pas sur sa monture,
Comme l'aube pointait dans le bois dépouillé.
Des corbeaux qui perchaient le virent. — D'aventure
Il avait plu la nuit ; son mantel fut mouillé.

Digitized by Google

MEMBRES NOUVELLEMENT REÇUS.

ASSOCIÉ NON RÉSIDANT.

M. Girard de Caudemberg, à Saint-Malo; 12 janvier 1831.

CORRESPONDANS.

M. Bégin, à Nancy; 14 juillet 1830.
M. le Docteur Parent, à Beaune; 28 juillet 1830.
M. Bonier, à Dijon; 25 août 1830.

ERRATA.

Page 106, ligne 15, *au lieu de :* deux fi, *lisez* deu fi.
Page 107, ligne 7, *au lieu de :* por i, *lisez* por y.

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

PARTIE DES SCIENCES ET DES ARTS.

pag.

Note sur la théorie du calorique et la mécanique moléculaire; par M. Girard de Caudemberg. (2e partie.) 3

Rapport, par M. Girard de Caudemberg, sur des observations relatives à la lumière et aux sons, adressées par M. Opoix, membre correspondant. 16

Rapport de MM. Sené et Tilloy, sur la teinture à froid de M. Bouhot. 26

Notice sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, et sur quelques instrumens propres à en opérer l'extraction, par M. le docteur Parent, de Beaune, membre correspondant. 31

Agriculture. 62

Rapport sur les établissemens d'éducation des vers à soie dans le département de la Côte-d'Or, fait au nom d'une Commision composée de MM. Vallot, Degouvenain et Girard de Caudemberg. . . 69

PARTIE DES LETTRES.

Notices sur les anciens châteaux du département de la Côte-d'Or; par M. Maillard de Chambure, secrétaire de l'Académie. 85

Notice sur les traductions de la parabole de l'Enfant Prodigue, en patois, etc.; par M. C.-N. Amanton, membre résidant. 93

Pairaibôle de l'Anfan Prôdigue; 106

Poésie. — Les Limbes. 109

Les feuilles d'automne, fable; par M. Bressier, président de l'Académie. 112

Les Amours du sire de Coucy et de la dame du Fayel, Fragment. Par M. Ch. Brugnot, membre résidant. 114

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

FOURTEEN DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

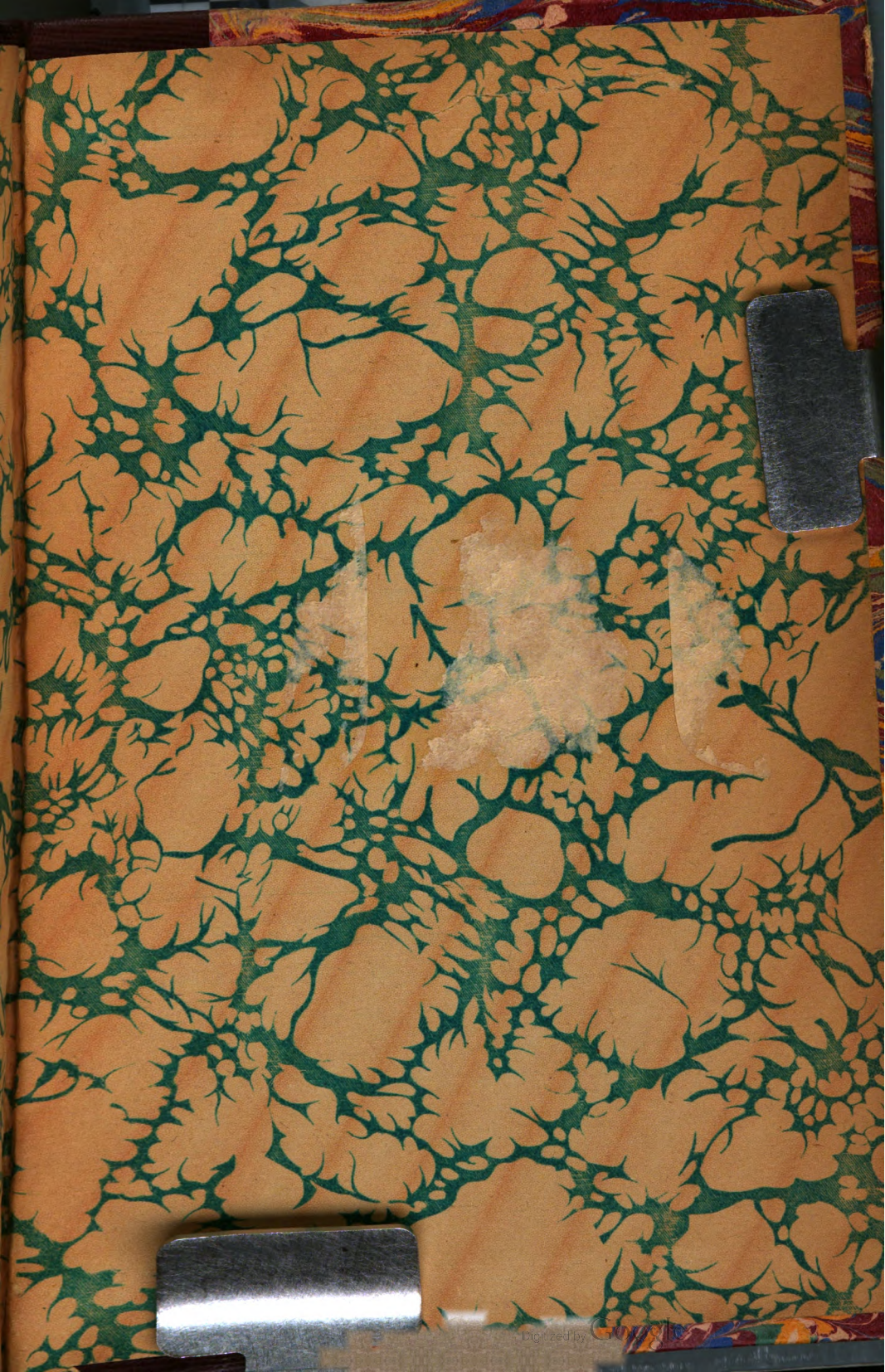
This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

LIBRARY USE
FEB 23 1956
MAR16 '63 G

LD 21–100m-2,'55
(B139s22)476

General Library
University of California
Berkeley

Digitized by Google


Digitized by Google